

موسوعة الطب النبوي
بين الإعجاز والعلم الحديث
(١)

مُعْجِزَةُ
الاستشفاء بالعسل والغذاء الملكي
حقائق وبراهين

تأليف
الدكتور حسان شمسي باشا
عُضو الكليات الملكية للأطباء في بريطانيا
عُضو الكلية الملكية للأطباء في إيرلندا

دار القلم
دمشق

الدار الشامية
بيروت


رفع
عبد الرحمن النجدي
أسكنه الله الفردوس
www.moswarat.com

مُعْجِـزَةُ

الاستشفاء بالعسل والغذاء الملكي

حقـائق وبراهـين

طَبْعَةُ دار القَلَمِ الأُولى
١٤١٥هـ - ١٩٩٤م

الطّبعة الخامسة مِن طبعاتِ هذا الكتاب

دار القلم
للطباعة والنشر والتوزيع دمشق - حلبوني - ص.ب : ٤٥٢٣ - هاتف : ٢٢٩١٧٧

الدار الشامية
للطباعة والنشر والتوزيع بيروت - ص.ب : ١١٣/٦٥٠١ - هاتف : ٣١٦٠٩٣

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى : ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِى مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ فَٱسْلُكِى سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا ۚ يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾ ﴾ [النحل : ٦٨ ، ٦٩] .

مقـــدّمة

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على رسول الله وبعد:

قال تعالى يصف أنهار الجنة التي وعد بها المتقون: ﴿مَّثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِّن مَّاءٍ غَيْرِ آسِنٍ وَأَنْهَارٌ مِّن لَّبَنٍ لَّمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ وَأَنْهَارٌ مِّنْ خَمْرٍ لَّذَّةٍ لِّلشَّارِبِينَ وَأَنْهَارٌ مِّنْ عَسَلٍ مُّصَفًّى. . .﴾ الآية [محمد: ١٥].

وقال تعالى: ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾.

بدأت حينما كنت أعمل في بريطانيا ـ حتى قبل عام واحد ـ أُفتش عما كُتب عن العسل من مقالات وأبحاث، في المجلات الطبية المنشورة باللغة الإنكليزية لأرى فيما إذا كانت هناك أبحاث جديدة تُثبت فوائد العسل.

وقد رأيتُ في رحلة البحث عن العسل آيات من إعجاز القرآن والسنَّة النبوية الشريفة: رأيت دراسة نُشرت في المجلة الطبية البريطانية (B.M.J.) عام ١٩٨٥ ذُكر فيها كيف أدى إعطاء العسل للأطفال المصابين بالإسهالات إلى سرعة شفاء هؤلاء الأطفال. فتذكَّرت ـ كما ورد في البخاري ـ الرجل الذي أتى رسول الله ﷺ يقول له: «إن أخي مصاب بالإسهال، فيقول له الرسول الكريم: اسقِهِ عسلاً، ويعود الرجل إلى رسول الله مرات ثلاث وهو

يقول له: لقد سقيته عسلاً فلم يُشْفَ، وفي كل مرة يقول له النبي عليه الصلاة والسلام: اسقِهِ عسلاً، فلما كانت الرابعة سقاه فشفي».

ووجدت دراسة نُشرت في مجلة الجراحة البريطانية عام ١٩٨٨ حول استعمال العسل في الجروح والقروح الملتهبة، التي لم تستجب لأشد أنواع المضادات الحيوية فتكاً، فكان لها العسل شفاءً خالصاً. فتذكَّرت الصحابي الجليل عبد الله بن عمر الذي كان لا يشكو قرحةً ولا شيئاً إلاَّ جعل عليه عسلاً. وهل عبد الله بن عمر إلاَّ أحد تلامذة مدرسة محمد عليه الصلاة والسلام!.

ولفت نظري وجود مستشفيات متخصصة في الاتحاد السوفيتي ـ سابقاً ـ وأوروبا الشرقية لا يُعَالَج فيها المرضى إلاَّ بالعسل، ومنتجات النحل الأخرى من عسل ملكي وعكبر وحبوب طلع.

يأتي إلى تلك المستشفيات المرضى الذين لم تستجب أمراضهم للعلاجات الطبية، فيجد الكثير منهم بما يخرج من بطون النحل من شراب خيرَ شفاء. فتذكرت قوله تعالى: ﴿يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾.

بدأت أعمل آناء الليل وأطراف النهار دارساً ومنقِّباً بين المجلات الطبية والكتب الأجنبية لأجمع كل ما نُشر حديثاً عن فوائد العسل. كان جهداً دؤوباً وعملاً شاقاً، ولكن كان ثمرة هذا الجهد أن وجدت العديد من الأبحاث الحديثة التي نُشرت عن العسل خلال السنوات القليلة الماضية، فشعرت أن المكتبة العربية بحاجة ماسة إلى كتاب يجمع بين دفتيه أحدث الأبحاث المخبرية والدراسات العلمية التي أجريت على العسل. كتاب يُكتب بطريقة علمية تستند إلى مصادر طبية موثوقة يركن إليها الإنسان.

وحرصت ما وسعني الحرص على أن لا أكتب عن فوائد العسل شيئاً إلاَّ وقد استندت فيه إلى بحث طبي أو مقالة علمية في تلك المصادر الأجنبية الحديثة. وكان هدفي بالدرجة الأولى أن يقرأ هذا الكتاب عامةُ الناس فيروا معجزة القرآن في قوله تعالى: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِۚ﴾، حيث تكشف الأبحاث عاماً بعد عام المزيد من فوائد العسل في علاج العديد من الأمراض. وكانت غايتي أيضاً أن يقرأ هذا الكتاب الأطباءُ والباحثون فيكون حافزاً لهم على أن يقوموا بإجراء المزيد من التجارب السريرية والمخبرية على العسل.

فإذا كانت هناك مراكز متخصِّصة للبحث والمعالجة بالعسل ومنتجات النحل الأخرى في أنحاء العالم المتطور، فينبغي أن نكون نحن السباقين إلى القيام بتلك الأبحاث.

وقد يقول قائل:

تذكرون أيها المسلمون أن قرآنكم جاء بأن في العسل شفاء ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِۚ﴾، ونحن نعلم أن كثيراً من الأمم القديمة كالفراعنة واليونانيين والرومان كانوا يستعملون العسل في علاجاتهم، كما أن ذكر العسل قد ورد في الكتب السماوية السابقة. فأي إعجاز هنا؟ ونقول لهذا السائل: إن إعجاز آية النحل لا يكمن في ذكر أن العسل شفاء للناس فحسب، ولكن الإعجاز كله يكمن في ثلاثة أمور:

الأول: إن الله تعالى لم يذكر العسل صراحةً في الآية فقال: ﴿يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ﴾ ولم يقل: «يخرج عسلٌ» وترك الله للإنسان أن يدرس ماذا يخرج من النحل من عسلٍ... وغذاء ملكي... وعكبر... وشمع... وسم نحل. يدرس خصائص هذه المواد ويعلم تركيبها.

وهذه هي مرحلة التعرف.

الثاني: إن في هذا الذي يخرج من النحل شفاء: ففي العسل شفاء... وفي غذاء الملكة شفاء... وفي العكبر شفاء وفي الشمع شفاء... حتى في سم النحل ذاته شفاء. وكيف يتأكد الإنسان أن في هذه المواد شفاء دون أن يبحث فيها ويتدبر، ويُجري الدراسات والأبحاث، ليتعرف على الخصائص العلاجية الشافية لهذه المواد. أفي هذه المواد ما يقتل الجراثيم الفتاكة.. أم بها مقوٍّ للمناعة.. أم أنها تشفي العيون والجلد والأسنان.. أم سوى ذلك..؟

وهذه مرحلة البحث العلمي في المختبرات.

الثالث: قوله تعالى: ﴿شِفَآءٌ لِّلنَّاسِۚ﴾ فلم يقل تعالى شفاء لكل الناس، بل ترك الأمر مطلقاً ليبحث العلماء عن الأمراض التي جعل الله في هذه المواد لها شفاء.

وفي هذا حث للإنسان أن يقوم بإجراء الدراسات لمعرفة الناس الذين تُشفي أمراضهم هذه المواد.

في كلمات ثلاث ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِۚ﴾ معجزات ومعجزات: لَفَتَ فيها النظر إلى ما يخرج من بطون النحل. ثم قال: إن في هذا وذاك شفاء. وترك الأمر لنا لنعرف من يُشفى بهذا ومن يُشفى بذاك.

في كلمات ثلاث... أرسى الله قواعد البحث العلمي في الطب وعلم الأدوية. فحين يعتقد العلماء أن في نباتٍ ما مادةً دوائية، يدرسون تركيبها وخصائصها أولاً... ثم يجرون أبحاثاً في المختبرات..، في الأنابيب وعلى حيوانات التجربة، ليتعرفوا على الخصائص الشافية فيها، وهذه هي المرحلة الثانية. ثم ينتقل البحث إلى الإنسان فتُجرى الدراسات على أولئك

المرضى الذين يمكن أن تكون لهم شفاء. ألم يختم الله تعالى آية النحل بقوله: ﴿ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾ ﴾.

بدأتُ الكتاب بلمحة تاريخية عن العسل، ثم جعلتُ الفصل الثاني عن بعض أسرار عالم النحل العجيب.

وفي الفصل الثالث تحدثتُ عن مراحل تكوين العسل، وكيف تجمع النحل رحيق الأزهار وتدخله في مصانعها العجيبة، ثم يخرج منها عسل صافٍ لذة للناس.

وفي الفصل الرابع استعرضتُ تركيب العسل من الناحية الكيميائية.

وفي الفصل الخامس شرحنا أنواع العسل وخصائصه ومزايا كل نوع منه.

وفي الفصل السادس أوردتُ ما جاء في كتب التفسير من آراء في آيات النحل.

وفي الفصل السابع ذكرتُ أشهر الأحاديث النبوية التي جاءت في العسل.

وفي الفصل الثامن استعرضتُ فوائد العسل التي ذُكرت في كتب الطب النبوي وكتاب القانون لابن سينا.

وفي الفصل التاسع ذكرتُ الأدلة العلمية الحديثة التي تثبت فوائد العسل، وتأثيره على الجراثيم والفطور، وفعاليته في علاج التهاب المعدة والأمعاء. وكيف يشفي العسل الجروح والقروح، وما جاء في استعماله وقاية من الربو والتهاب الأنف التحسُّسي.

وهناك باب آخر عن استعمال العسل في التهابات جوف الفم والأسنان، وباب عن فوائده في أمراض الجلد، وآخر عن استعماله في

أمراض العيون. ثم أوردتُ قصصاً كتبها أطباء عالميون عن تجاربهم مع العسل.

وفي الفصل العاشر ذكرتُ الآراء التي تقول إن العسل يطيل العمر، وما جاء في ذلك من تجارب.

وأما الفصل الحادي عشر فكان عن الغذاء الملكي وما فيه من فوائد في تقوية النشاط البدني والجنسي، واستعمالاته في الأمراض العصبية وأمراض العيون وغير ذلك.

وفي الفصل الثاني عشر تحدثتُ عن العكبر ـ وهو المادة الصمغية التي تجمعها النحل من الأشجار ـ وفوائده كمضاد للجراثيم ومقوٍّ للجهاز المناعي ومسكِّن للآلام.

وفي الفصل الثالث عشر ذكرتُ فوائد حبوب الطلع (اللقاح) في عدد من الأمراض.

وأما الفصل الرابع عشر فكان عن سم النحل واستخداماته العلاجية.

وفي الفصل الخامس عشر مقالات مترجمة بكاملها نُشرت حديثاً عن منتجات النحل.

وفي الفصل السادس عشر ناقشنا سؤالاً: هل في العسل شفاء لكل داء؟

وفي الفصل السابع عشر تحدثنا عن أفضل أنواع العسل.

والله أسأل أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به المسلمين في كل مكان إنه سميع مجيب. وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

● ● ●

العَسَلُ في اللّغةِ

قال الله تعالى: ﴿وَأَنْهَٰرٌ مِّنْ عَسَلٍ مُّصَفًّى﴾.

قال ابن منظور في لسان العرب:

«العَسَل في الدنيا هو لعاب النَّحْل، وقد جعله الله تعالى بلطفه شفاءً للناس. والعرب تذكِّر العسل وتؤنِّثه، وتذكيره لغة معروفة والتأنيث أكثر».

قال الشماخ:

كأنَّ عيون الناظرين يشُوقُها بها عسلٌ، طابت يدا من يَشُورُها

وحكى أبو حنيفة في جمعه أعسال وعُسُولٌ وعُسْلان. والعسَّالة والعاسِلُ: الذي يشْتار العسل من موضعه ويأخذه من الخلية. وتقول للحديث الحلو: مَعسولٌ. وزنجبيل مُعَسَّل أي معمول بالعسل. ومنه قول الشاعر:

إذا أخَذَتْ مِسْواكَها مَنَحتْ به رُضاباً، كطعم الزنجبيل المُعسَّل

وفي الحديث في الرجل يطلِّق امرأته ثم تنكح زوجاً غيره: (فإن طلقها الثاني لم تحل للأول حتى يذوق من عسيلتها وتذوق من عسيلته) يعني الجماع على المثل.

وقال النبي ﷺ لامرأة رفاعة القرظي، وقد سألته عن زوج تزوجته لترجع به إلى زوجها الأول الذي طلَّقها، فقال لها: أتريدين أن ترجعي إلى

رفاعة؟ لا، حتى تذوقي عسيلته ويذوق عسيلتك، يعني جماعها، لأن الجماع هو المستحلى من المرأة. شبَّه لذة الجماع بذوق العسل.

ويقال: عَسَلْتَ من طعامه عسلاً أي ذُقتَ، وعَسَلَ المرأةَ يعسِلُها عَسْلاً: نكَحها.

والمَعْسُلة: الخلية. يقال: قطف فلان مَعْسُلَته: إذا أخذ ما هنالك من العسل.

ويقال عَسَلَ الرجلَ: طيَّب الثناءَ عليه. والعَسَل: طِيبُ الثناء على الرجل. وفي الحديث: إذا أراد الله بعبد خيراً عَسَلَه في الناس أي طيَّب ثناءه فيهم. وروي أنه قيل لرسول الله ﷺ: ما عَسَلَه؟ فقال: يفتح له عملاً صالحاً بين يدي موته حتى يرضى عنه من حوله. أي جعل له من العمل الصالح ثناءً طيباً.

• • •



الفصل الأول

لمحة تاريخية

استعمل الإنسان العسل في علاج الأمراض منذ قديم الزمن، وربما قبل تاريخ الطب نفسه، ولكن كيف اختار الإنسان العسل لهذا الغرض؟ وكيف توصَّل إلى معرفة فوائده؟

من المحتمل جداً أنَّ الإنسان، وهو يسعى للوصول إلى مواد شافية طبيعية، اكتشف هذه الخاصة الفعَّالة في العسل فتوارث هذا الاعتقاد جيلاً بعد جيل. وبالرغم من توصُّل العلماء إلى معرفة التحليل الكيميائي للعسل إلاَّ أنَّنا ما زلنا نجهل الكثير من الآليات التي يمارس بها فعله في علاج العديد من الأمراض، وما زلنا نجهل العديد من المركبات الجزئية للعسل.

العسل في مصر القديمة (عهد الفراعنة):

كان المصريون القدامى من أوائل من وصف استعمالات العسل في العلاج. وأول كتاب طبي معروف هو «أوراق بردي بابيرس» الذي ظهر حوالي ٢٠٠٠ سنة قبل الميلاد. وخلال الألف سنة التالية ظهر العديد من الكتب الطبية. والكثير من هذه الكتب كان يعتقد بالخرافات والشعوذة

والسحر. ويقدِّر الخبراء أنَّ ما كُتِبَ خلال هذه الفترة الزمنية لا يتجاوز خمسمائة صفحة من الورق.

وقد اكتشف العلماء أنَّ العسل قد دخل في أكثر من خمسمائة وصفة طبية ظهرت في أشهر الكتب الطبية المصرية، وهو ما يسمى بـ (Smith Papyrus) (أي أوراق بردي سميث).

وقد لجأ المصريون القدامى إلى العلاج بمركبات تحتوي على العديد من المواد مثل آح البيض وحليب الماعز. ومن الطريف أن مؤلِّفي هذه الكتب كانوا يضعون كلمة «جيد» أو ممتاز أمام بعض الوصفات الطبية، إلاَّ تلك التي تحتوي على العسل، مما يؤكد على أن فائدة الوصفات الحاوية على العسل أمر غير مشكوك فيه فلا داعي هناك للتعريف بمدى فعاليتها.

ونجد في مصنف طبي آخر كُتب على ورق البردي ويبلغ طوله عشرين متراً في أيام الفراعنة القدامى ويدعى بردي «أبرز» وصفة استُعمل فيها العسل (كجزء واحد) مع جزءين من الشحم (Grease) لمعالجة اضطرابات الأذن.

العسل عند الإغريق والرومان:

عُرِف العسل عند الإغريق والرومان، وقد كتب عنه أرسطوطاليس في القرن الرابع قبل الميلاد، كما ذكره هوميروس في الإلياذة والأوديسا. ويخبرنا (أثنافيوس) أن أتباع فيثاغورس كانوا يأكلون العسل يومياً ويعزون تعميرهم في الحياة لهذه العادة.

وقد كتب بليني (Pliny) الذي عاش ما بين ٢٣ وحتى ٧٩ سنة ما قبل الميلاد:

«إذا أراد الإنسان أن يعمِّر في هذه الدنيا ويحيا حياة صحية فعليه أن يأكل العسل كل يوم» وقد بنى هذه النصيحة على تجارب طويلة حصل عليها خلال أسفاره وترحاله في البلاد. وقد لاحظ خلال تجواله أقواماً كانوا يعمِّرون طويلاً، ولم يكن فيما بينهم عامل مشترك سوى تناول العسل بانتظام.

وقد مدح أبو قراط العسل واعتبره علاجاً فعالاً جداً للجروح والتقرحات (Ulcers) ووصف استعماله في معالجة الأمراض الصدرية والجلدية. وكان هوميروس يتغنى بمدائح العسل، وبخصائصه الممتازة في ملحمتيه الخالدتين الإلياذة والأوديسا، ويصف في الإلياذة كيف جهزت أجاميدا شراباً منعشاً من العسل لمحاربي الإغريق. وكان ديموقريتس يأكل العسل مع الطعام وعاش أكثر من مئة عام، ولما سُئل عن نصيحته لحفظ الصحة قال: يجب على الناس أن تأكل العسل وتدهن بشرتها بالزيت.

العسل عند الصينيين القدامى:

استعمل الصينيّون العسل كعلاج طبيعي، ولم يتخذوه كمادة مُحلِّية (Sweetner) بسبب وجود قصب السكر بوفرة لديهم. وقد وُصِفَ العسل في أحد الكتب الصينية القديمة بأنه «دواء الخلود» وما زال للعسل دور ملحوظ في الطب الشعبي في الصين حتى الآن.

وقد يقول قائل إنْ هذا إلاّ أساطير. ولكن ينبغي أن نتذكر أنَّ مجتمعاً استطاع بناء حضارة عظيمة لا بد وأن يكون لديه من الخبرة والذكاء ما يستطيع بهما أن يتعلم من ملاحظات فردية ويعالج بوسائل بسيطة العديد من الأمراض الشائعة.

العسل في الهند القديمة :

حتى فترة قريبة جداً كانت وسائل تربية النحل المتبعة في الكشمير مشابهة لطرق تربية النحل التي اتخذها الآريون في الهند قبل أكثر من ١٥٠٠ عام قبل الميلاد. وقد وجد الباحثون ذكر العسل في كتب الهندوس الطبية القديمة والتي تسمى «فيدا» والتي يقدر عمرها بأكثر من ثلاثة آلاف سنة. ومن هذه الكتب الطبية كتابان أحدهما جراحي والآخر للطب العام. وقد وصف (سوشروتا) (Sushruta) وهو جرَّاح، استعمال العسل في معالجة الجروح.

وفي هذا الكتاب نفسه والذي يدعى (Sushruta Sanhita) نجد ذكر ثمانية أنواع من العسل ولكل منها استعمالات طبية وخصائص يتفرد بها عن غيره. وقد وصف بعض أنواع العسل في معالجة الربو وبعضها الآخر في معالجة أمراض جلدية معقدة. وقد كتب البروفسور (غودبول) العالم الهندي الشهير الذي درس استعمالات العسل في الطب الهندي القديم، يقول: «بالرغم من أننا نجهل العديد من المكونات الكيميائية للعسل، فإننا لا شك ندرك أن طرق استعمال العسل قد عرفت جيداً واستخدمت بشكل ذكي على مدى العصور».

وتقول كتب الفيدا الطبية القديمة:

«إن حياة الإنسان يمكن إطالتها إذا حافظ الإنسان على وجبة معينة، أهمُّ عناصرها اللبن والعسل».

العسل في روسيا :

اعتمد الطب الشعبي القديم في روسيا على العسل في علاجهم

للمرضى. ونجد أن العسل قد وصف في كتبهم الطبية القديمة كعلاج خلاب. فهل لهم أن يصفوا العسل هذا الوصف لولا أنهم رأوا بأعينهم النتائج الباهرة للمعالجة بالعسل! وهناك حالياً اهتمام كبير من جانب الأطباء في كبرى مستشفيات روسيا بالعسل، ونجد العديد من المقالات الطبية والدراسات العلمية الحديثة حول العسل تصدر عن مستشفيات وجامعات روسية. وتتوالى هذه المقالات في المجلات الطبية الروسية سنوياً، مما يشير إلى مبلغ اهتمامهم بتلك المادة التي جعلها الله شفاءً للناس[١].

• • •

(١) «العسل والصحة» للوري كروفت ١٩٨٧م.



الفصل الثاني

من أسرار عالم النحل

النحل في اللغة:

جاء في لسان العرب: «النحل: ذباب العسل، واحدته نحلة. وفي حديث ابن عباس: «أن النبي ﷺ نهى عن قتل أربع من الدواب: النحلة والنملة والقرد والهدهد». والنحل: دَبْر[1] العسل. الواحدة نحلة. وقال أبو إسحاق الزجاج في قوله عز وجل: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ﴾ جائز أن يكون سُمي نحلاً لأن الله عز وجل نَحَلَ الناسَ العسلَ الذي يخرج من بطونها.

وقال غيره من أهل العربية: النحل يُذكر ويؤنث، قد أنثها الله عز وجل فقال: ﴿أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا﴾، ومَنْ ذكَّر النحل، فلأن لفظه مذكر ومن أنثه فلأنه جمع نحلة. وفي حديث ابن عمر: «مثل المؤمن مثل النحلة، لا تأكل إلاَّ طيباً ولا تضع إلاَّ طيباً» ووجه المشابهة بينهما حذق النحل وفطنته وقلة أذاه، وحقارته ومنفعته وقنوعه، وسعيه في النهار وتنزهه عن الأقذار وطيب أكله، وأنه لا يأكل من كسب غيره، ونحوله وطاعته لأميره. وأن للنحل آفات تقطعه عن عمله: الظلمة والغيم والريح والدخان

---

(١) الدَّبْر: النحل والزنابير.

والماء والنار، وكذلك المؤمن له آفات تفتره عن عمله: ظلمة الغفلة، وغيم الشك، وريح الفتنة ودخان الحرام وماء الشبهة، ونار الهوى.

قال الجوهري: النحل والنحلة الدبر، يقع على الذكر والأنثى حتى تقول يعسوب.

حيـاة النحـل:

جاء في دائرة المعارف البريطانية، في طبعة ١٩٨٧م:

«النحلـة (Honey bee) هـي مـن فصيلـة أبينـي، وهـي تشمـل كـل أنـواع النحـل التي تصنـع العسـل. ومـن أنـواع النحـل ما يستـوطـن أوروبـا ويـدعـى (Apis Mellipera) ومنها ما يستوطن وسط آسيا، حيث تتخذ لها أعشاشاً في الشجر وتدعى (A. Florea).

وهـذه عـادةً مـن النـوع الصغيـر. أمـا فصـائـل النحـل الكبيـرة الحجـم وتدعى (A. Dorsata) فتوجد عادةً في الهند وأندونيسيا والصين. ويتميز هذا النوع ببناء أقراص ضخمة من العسل يبلغ قطرها حوالي ثلاثة أمتار».

«وكـل أنـواع النحـل تعيـش مجتمعـة فـي أعشـاش أو فـي خـلايـا النحـل (Hives) وهناك ثلاث طبقات من النحل:

العاملات: وهن الإناث غير المتطورات (Undeveloped).

والملكات: وهن أكبر من العاملات حجماً.

والذكور: (Drones): وهم أكبر من العاملات حجماً ويوجدون في أوائل الصيف فقط. وتتميز الملكات والعاملات بوجود إبرة لاسعة (Stings) لديهن بينما لا يوجد عند ذكور النحل إبرٌ لاسعة.

وبيوض الملكات وحدها هي التي تُلَقَّح بنطاف ذكور النحل، ومن ثم تتطور لتصبح إناثاً. أما البيوض غير الملقحة فتتطور لتصبح ذكوراً. وقد تضع العاملات في بعض الحالات بيوضاً ينتج عنها ذكور فقط. ولا تصبح الملكات ملكات بمجرد أن يفقِّسن من البيوض إنما يصبحن ملكات فقط إذا ما غذِّين بالغذاء الملكي (Royal Jelly). والغذاء الملكي مادة تخرج من الغدد اللعابية للعاملات. وتفقس البيوض بعد ثلاثة أيام لتخرج منها اليرقات وتغذى هذه اليرقات في البداية بالهلام الملكي، إلَّا أن ملكات المستقبل وحدهن هن اللواتي يستمررن على تناول الهلام الملكي كغذاء. ويكتمل نمو الملكات في ستة عشر يوماً، والعاملات خلال ثلاثة أسابيع. أما الذكور فيكتمل نموهم قبل العاملات بعدة أيام.

وحين تظهر الملكات يبدأ الصراع فيما بينهن حتى لا تبقى منهن إلَّا واحدة في خلية النحل، وحينئذٍ تهاجم الملكة الجديدة الملكة القديمة التي تضطر لمغادرة الخلية مع حشد من العاملات ليبدأن تشكيل خلية جديدة.

وتتشكل خلية النحل من عدد من أقراص النحل، التي يتألف كل منها من طبقتين من الخلايا مسدسة الأشكال. مكونة من شمع أنتجته العاملات من أجسادهن».

هل الملكة تحكم خلية النحل؟

جاء في كتاب الطبيعة «Readers Digest Family Guide to Nature»[1] المطبوع عام ١٩٨٦م رد على هذا السؤال:

«بالرغم من أن الملكة هي أهم فرد في مجتمع النحل، فإنها لا تحكم

(١) Readers Digest Family Guide to Nature, p. 192.

خلية النحل على الإطلاق. غير أنها تنتج هرمونات تحدد مختلف نواحي سلوك النحل». فكيف تتحكم هرمونات الملكة بسلوك باقي أفراد الخلية؟

«إن العاملات وهن يقمن بتنظيف جسد الملكة يحملن هذه الهرمونات ويوزعنها بسرعة على باقي أفراد الخلية من النحل، ويتم ذلك خلال تبادل الطعام فماً لفمٍ».

«أمّا عمل الملكة الحقيقي فهو إنتاج البيوض، فالملكة هي الأنثى الوحيدة المكتملة جنسياً، أمّا العاملات فلم تكتمل الأعضاء الجنسية لديهن. ولا تقوم الملكة برعاية أبنائها، إنما تعتمد في ذلك كليةً على العاملات فهن اللواتي يحضنّ صغار النحل ويطعمنهن».

إذن من يحكم خلية النحل؟ إنّهن العاملات أنفسهن، فهن اللواتي يقرِّرن متى وأين يجمعن رحيق الأزهار، وهنَّ اللواتي يُقرِّرن متى تُستبدل مليكتهن، وهنّ اللواتي يُحدِّدن متى يُهاجرن في حشد لكي يشكِّلن خلية جديدة!!

ألم يقل الله تعالى: ﴿وَمَا مِن دَآبَّةٍ فِي ٱلْأَرْضِ وَلَا طَٰٓئِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمْثَالُكُم﴾ [الأنعام: ٣٨].

إنّ في هذه الآية الإعجاز كله، إذ إنَّ العلماء لم يتوصلوا إلى كل هذه الحقائق العلمية عن النحل إلاَّ حديثاً.

قال تعالى: ﴿قَدْ جَآءَكُم بَصَآئِرُ مِن رَّبِّكُمْ فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهِۦ وَمَنْ عَمِيَ فَعَلَيْهَا وَمَآ أَنَا۠ عَلَيْكُم بِحَفِيظٍ ﴿١٠٤﴾﴾ [الأنعام: ١٠٤].

كيف تعمل النحل؟

جاء في المصدر السابق[1]:

يحدد عمرُ العاملات من النحل طبيعةَ عملهن. فبعد أن تخرج النحلة من طور الخادرة (الحورية) (وهو الطور ما بين اليرقة والحشرة الكاملة) تبدأ بتنظيف مكان التفقيس لكي تهيِّىء المكان للمجموعة القادمة من البيوض. وحين تنمو الغدد المفرزة للطعام عندهن فإن العاملات يبدأن بإطعام يرقات النحل الصغيرات. وحين يكتمل نمو الغدد المفرزة للشمع في بطون العاملات فإنهن يُباشرن ببناء قرص النحل.

وخلال الأسبوع الثالث من الحياة تبدأ العاملات بالقيام برحلات قصيرة للتعرف على مكان الخلية لكي يعدن إليها حين يبدأن بعملية تجميع الرحيق. وتقوم حينئذٍ العاملات بالسعي بين الأزهار لتجميع رحيقه ووضعه في المكان المناسب في قرص النحل. وحين تكثر الأزهار فإن العاملات لا يهدأن عن العمل طوال النهار.

هل ذكور النحل كُسالى؟

لقد نظر الإنسان إلى ذكور النحل ـ على مر العصور ـ على أنها كُسالى وعاطلة عن العمل. فإن وظيفة ذكر النحل في حياته كلها أن يُلقح الملكة. ولكن هل في الحقيقة هو خامل بليد لا يحب العمل؟. فالأدلة العلمية تشير إلى غير ذلك، فما هو بخاملٍ عن العمل، إنما خلقه الله غير قادر على القيام بما تقوم به العاملات. فليس في أرجله سلل يستطيع فيها أن يجمع رحيق الأزهار، ولسانه قصير جداً لا يقوى معه على أن يمتص رحيق الزهر. فهو في الحقيقة عاجز حتى عن أن يغذي نفسه، بل إنه

(١) Readers Digest Family Guide to Nature 1986 P.122.

يستجدي الطعام من زميلاته العاملات. فالكسل ليس من طباعه إنما هو لا يقوى على أن يقوم بما تستطيع العاملات عمله.

ولكنَّ الله قد أناط به عملاً هاماً متى أداه مات وذهب إلى عالم الفناء. ﴿لَا يُسْئَلُ عَمَّا يَفْعَلُ وَهُمْ يُسْئَلُونَ ﴿٢٣﴾﴾ [الأنبياء: ٢٣].

وقال النبي ﷺ:

«اعملوا فكلٌّ مُيَسَّرٌ لما خلق له» [رواه البخاري].

ولا يستطيع سوى عدة أفراد من أصل مئات الذكور من إنجاز مهمتهم في الحياة، ألا وهي تلقيح البيوض ليستمر النسل وتتكاثر أمم النحل. ومتى قام ذكر النحل بالتلقيح انتهى عمله ومات فوراً.

ماذا تأكل النحل؟

من المعروف أنَّ النحل ليس حشرة مفترسة ضارية، ولا تستطيع اللسع إلاَّ إناث النحل، وما يلسعن إلاَّ دفاعاً عن النفس، وليس لاقتناص فريسة. وتتغذى النحل على رحيق الأزهار الذي يمدّها بالطاقة وعلى غبار الطلع (Pollen) الغني بالبروتينات والفيتامينات، وتتغذى معظم يرقات النحل على هُلام أبيض تنتجه العاملات. وبعد أيام معدودات يستبدل الغذاء الملكي برحيق الأزهار وغبار الطلع وهُلام.

أما اليرقات اللواتي سيصبحن ملكات فإنهن يُغذين باستمرار بالغذاء الملكي الغني بالفيتامينات، والذي يحتوي على كمية أقل من البروتين من غذاء اليرقات العاديات.

من أين يأتي شمع النحل؟

«تنتج النحل الشمع على الوجه السفلي من بطنها، ثم تقوم بكشطه

بأرجلها فتمضغه ليصبح ليناً مطواعاً قابلاً لتشكيل الخلايا المسدسة الشكل في قرص النحل. وإن الشكل المسدس الذي تتخذه النحل في أقراصها هو أفضل شكل من ناحية الحجم، إذ تُشكل أقل حجم ممكن في الوقت الذي تستطيع فيه النحل أن تجعل من هذه الخلايا منها ما هو لخزن العسل، ومنها ما هو لوضع البيض وحضانة اليرقات. وتبني أنواع النحل البرية أقراصها بين شقوق الصخر أو في جوف الأشجار أو في أماكن نائية من البناء فيما بين الحيطان. وفي المناطق الاستوائية تقوم النحل بتعليق أقراص النحل على أغصان الأشجار!!»[١].

قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾﴾ [النحل: ٦٨].

ماذا تعني النحل وهي ترقص؟

ترقص العاملات فوق خلية النحل لتخبر زميلاتها بمكان الأزهار، وإن الزاوية بين مركز الشكل الذي تتخذه في دورانها فوق القرص وبين الخط العمودي هي نفسها الزاوية التي تقع بين الشمس وبين المكان الذي توجد فيه الأزهار. وتعلم العاملات من هذه الزاوية الطريق الذي يجب أن تتجه به لتصل إلى مكان الطعام. وإذا كان الطعام على مسافة ٣٠٠ قدم (أي حوالي ٩٠ متراً) من خلية النحل أو أقل فإن النحلة تقوم برقص دائري. أما إذا كانت المسافة أبعد من ٣٠٠ قدم فإنها تتخذ شكل حرف (8) (حرف ثمانية)[٢].

---

(١) المصدر السابق ص ١٩٣.

(٢) Readers Digest Family Guide to Nature P.193.

فمن علَّم النحل علم الهندسة والزوايا، ومن منحها حسَّ التوجه بلا رادار؟ فمن خلال حركات بسيطة تقوم بها إحداهن يفهم الجميع القصد والغاية، فيتجه وفق ما رسمته إحداهن لهن.

فسبحان من أودع في النحل من أسرار عجيبة يحار لها المرء. ﴿هَٰذَا خَلْقُ ٱللَّهِ فَأَرُونِى مَاذَا خَلَقَ ٱلَّذِينَ مِن دُونِهِۦ﴾ [لقمان: ١١].

ماذا تعني النحل حينما تحلق في حشود ضخمة؟

حين تحلِّق النحل في حشود تبدو للعين وكأنها تتهدَّد وتتوعَّد، ولكنها تقوم بهذه الحركة لأسباب منها افتقارها للطعام أو نتيجة إبقاء باب الخلية مفتوحاً طوال الوقت من قبل صاحب الخلايا. ولكن عادةً ما تخرج النحل جماعات محتشدة نتيجة ازدحام الخلية. وفي بعض الأحيان، فإن بعض النحل تفضِّل البقاء وتؤثر رغد العيش على أن تخرج للعمل وتنهمك بتناول ما خزنت من العسل، وحينئذٍ فإن الملكة الحالية تجد أن هذا أمراً لا يمكن السكوت عنه فتقرر هي وحوالي نصف العاملات أن يهاجرن من الخلية ويخرجن للإقامة مؤقتاً فوق أغصان الشجر، ريثما تبحث بعض العاملات عن مكان جديد ملائم لإنشاء مستعمرات جديدة.

أما في الخلية القديمة فإن ما بقي من العاملات تقوم باختيار ملكة جديدة لهن لتستمر في القيام بمهام الحكم[1].

هل تحتمل النحل الحر والبرد؟

جاء في دائرة المعارف البريطانية: تحافظ النحل على درجة حرارة ثابتة هي ٣٤ درجة مئوية في عش التفقيس مهما كانت الحرارة في الخارج.

---

(١) عن كتاب «Nature»، ص ١٣٩.

وتستطيع النحل أن تحتمل حرارة أقصاها ٤٩ درجة مئوية إذا توفر لها الماء الذي تستخدمه في التهوية. وإذا ما انخفضت درجة الحرارة إلى ما دون ١٤ درجة مئوية توقفت النحل عن الطيران وتكاثفت جنباً إلى جنب، فتشكل غطاءً يحفظ للخلية حرارتها وتظل كذلك حتى يصبح الطقس دافئاً.

وتستطيع النحل أن تحيا لعدة أسابيع في طقس بارد تبلغ فيه درجة الحرارة ٤٦ درجة مئوية تحت الصفر.

الزفاف الملكي:

أول ما تقوم به الملكة الجديدة ضمن استعدادها لرحلة الزفاف الملكي، هو قتل منافساتها من الملكات، ذلك أن الملكة الأم تكون قد وضعت عدة بويضات في المقصورة (العيون الملكية). وتشرف العاملات بجد واجتهاد على تغذية اليرقات الملكية فور فقس البويضات، حتى يكتمل نمو إحداها.

وفور خروج أول ملكة، تُبادر مسرعة إلى المقصورة الملكية حيث توجد الملكات في مراحل النمو النهائية، فتغرس زبانيتها في أجسادها، واحدة تلو أخرى، حتى تأتي على آخرها. وإذا تصادف أن خرجت ملكتان في آن واحد، فإنه يحدث بينهما نزال ينتهي بموت إحداهما.

وبعد أسبوع من الاستعداد والتجهيز، تبدأ مراسم الزفاف الملكي، فتغادر الملكة الخلية، وتحلق فوقها من جهات عديدة، كي لا تخطىء الرجعة إليها بعد الانتهاء من عملية التلقيح. ثم تقوم بإرسال أنغامها الرنانة المغرية، وتبث عطرها الملكي الجذاب المثير.

وتعجز اليعاسيب عن المقاومة، وتسلم أمورها إلى الملكة. وهكذا تتدافع مسرعة إلى بوابة الخلية، لتعلن بدء مراسم الزفاف الملكي.

ويبدأ الطيران، وتفرد الملكة أجنحتها القوية، وتنطلق في الفضاء كالسهم، وتلحق بها اليعاسيب بنشاط وعزيمة، وكلما أوشك أحدها على اللحاق بها، زادت سرعتها وارتفاعها في الفضاء.

ويصيب اليأس مجموعة من اليعاسيب، إذ لا أمل لها في اللحاق بها، فتقرر التخلي عن المطاردة وتعود إلى الخلية، طمعاً في الراحة وحياة الكسل والتطفل.

وينطلق بعضها خلف الملكة، ويتساقط واحداً تلو الآخر، ولا يبقى معها إلاَّ قلة من اليعاسيب، وترميها الملكة بآخر سهامها، فتنطلق بأقصى سرعة تستطيعها، وترتفع لأعلى مسافة يمكنها بلوغها، ويظفر بها أقواها بنية، وأجلدها على تحمل المشاق والصعوبات، ويتم تلقيحها، وتنتهي مراسم الزفاف الملكي بعد ١٥ ــ ٣٥ دقيقة من بدئها.

وتعود الملكة العروس جارة خلفها تركة عريسها الفقيد، الدالة على نجاح الزفاف وحصول التلقيح. إذ ينفصل عضو التذكير ومعه جزء من أحشاء اليعسوب المسكين فور الانتهاء من التلقيح، كعلامة بينة على نجاح المهمة التي خرجت من أجلها الملكة.

وينزف اليعسوب المسكين حتى الموت، وتعود الأرملة المفجوعة، مذيلة بأحشاء الفقيد، وتبادر الوصيفات إلى تنظيف الملكة مما علق بها، وتعم الفرحة أرجاء المملكة، وتبدأ العاملات بتجهيز عيون شمعية جديدة، وتقوم بإصلاح وتنظيف القديمة منها، استعداداً لوضع البويضات فيها.

وتقوم الملكة ــ والفرحة والنشاط يغمرانها ــ بوضع أعداد هائلة من البويضات، فتضع حوالي ١٥٠٠ ــ ٢٠٠٠ بويضة في اليوم الواحد، لفترة تزيد عن ثلاثة أشهر.

ويقدر العلماء أن الملكة تضع حوالي ٢٠٠ ـ ٢٥٠ ألف بويضة في الموسم، وأنها تترك وراءها قرابة مليون بويضة، قبل أن تخطفها يد المنون.

أسئلة محيِّرة!

ويترك الزفاف الملكي في الذهن أسئلة محيرة: لماذا يستلزم الزفاف وجود مائتي يعسوب؟ ألا يكفي لإنجازه يعسوب واحد أو بضعة يعاسيب؟ لماذا تقوم الملكة بهذه الرحلة الخطرة؟ أليس بالإمكان إتمام مراسم الزفاف الملكي داخل الخلية؟ ألا يمكن حصول التلقيح دون هلاك اليعسوب البطل؟

إن العدد الكبير من الذكور ضروري جداً لبقاء المملكة، فأحد الذكور المائتين سيكون أباً لجميع نحل الخلية التي ستظهر خلال سنوات أربع أو خمس قادمة. فلو كان هذا الذكر ضعيفاً، أو ذا صفات وراثية غير جيدة لأدى ذلك إلى انقراض المملكة، واختفائها عن الوجود منذ شهورها الأولى.

لهذا اقتضت الحكمة وجود عدد من الذكور، لضمان فرصة أكبر في وجود ذكر يحمل أفضل الصفات الوراثية، الكفيلة باستمرار الخلية سنين طويلة.

وهناك سبب آخر يتعلق بسلامة الملكة أثناء رحلة الزفاف الملكية، فوجود عدد كبير من اليعاسيب حول الملكة، يشكل طوقاً واقياً لها من تلك المفترسات، ويقلل كثيراً من احتمالات هلاكها.

وقد وجد الباحثون أن عضو تذكير اليعسوب، لا يمكن له أن يظهر إلَّا إذا ضغطت عليه الأكياس الهوائية التي تحيط به. وهذه الأخيرة ــ أي

الأكياس الهوائية التي تحيط به. وهذه الأخيرة ـ أي الأكياس الهوائية ـ لا تنتفخ بالقدر اللازم لإتمام عملية التلقيح، إلاَّ حين اندفاع اليعسوب بسرعة فائقة، مسافة طويلة، على ارتفاع عال.

لذا، فالذكور التي تطير مسافة قصيرة، أو تندفع نحو الملكة ببطء لن تستطيع بحال تلقيح الملكة، لعدم ظهور عضو تذكيرها، ولعدم قدرتها على اللحاق بها.

وعودة إلى السؤال الثالث: ألا يمكن حصول التلقيح دون موت اليعسوب البطل؟ وما الفائدة المرجوة من موته؟

لقد أسلفنا القول بأن اليعسوب الذي يلقح الملكة، يترك عضو التذكير وبعضاً من أحشائه هدية لها، وينزف حتى الموت. وذلك لإعلام الوصيفات بأن التلقيح قد حدث فعلاً.

فإن خرجت الملكة إلى رحلة الزفاف، ولم تجد الوصيفات هذه الإمارة الواضحة، تيقنت من فشل المهمة، وبادرت من فورها بالتجهيز لزفاف ملكي آخر[١].

النحل يدعو إلى الإيمان:

يصور الكاتب الشهير (موريس ماترلينك) في كتابه «حياة النحل» «Life of bee» القوة الروحية الخفية التي تنظِّم دور كل من يعمل في خلية النحل أجمل تصوير، يقول (ماترلينك):

العاملات يقمن بأعمالهن، كل حسب سنِّه ودوره.

الممرضات يمنحن العناية والدفء لليرقات.

---

(١) من مقال «مملكة نحل العسل» للدكتور فهمي مصطفى محمود مجلة العربي عدد يناير (كانون الثاني) ١٩٩٠م.

مرافقات الملكة: هن معها لا يفارقنها ولا يدعنها تغيب عن ناظرهن.

عاملات يقمن بالتهوية أو بحفظ حرارة الخلية حسب ما تقتضي ظروف الطقس.

مهندسات وبنَّاءات يشيدن قرص النحل.

عاملات يقمن برحلات للكشف عن أماكن الرحيق وحبوب الطلع.

كيميائيات يتأكدن من نضوج العسل وحفظه.

موظفات يقمن بالتعبئة وإغلاق أقراص العسل.

خادمات يحافظن على نظافة الشوارع والأماكن العامة في الخلية.

دافنات لموتى العاملات.

حارسات على باب الخلية يراقبن من دخل إليها ومن خرج. يطردن الدخلاء أو من أراد أن يعبث بأمن الخلية(١).

فمن علَّم هؤلاء كل هذا؟ ومن أوحى لهن هذه الأدوار؟

إنه رب العالمين الذي يقول: ﴿وَمَا مِن دَآبَّةٍ فِي ٱلۡأَرۡضِ وَلَا طَٰٓئِرٖ يَطِيرُ بِجَنَاحَيۡهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمۡثَالُكُم﴾ [الأنعام: ٣٨].

ويقول العالم (كريس موريسون)، رئيس أكاديمية العلوم بنيويورك في كتابه «الإنسان لا يقوم وحده»(٢):

(إن العاملات من النحل تصنع حجرات مختلفة الأحجام في الشطر الذي يُستخدم في التربية. وتعدّ الحجرات الصغيرة للعاملات، والأكبر منها لليعاسيب (ذكور النحل)، وتعدّ غرفة خاصة للملكات الحوامل. والنحلة الملكة تضع بيضاً غير مخصب في الخلايا المخصصة للذكور، وبيضاً

---

(١) عن كتاب «Royal Jelly 1986».

(٢) تُرجم الكتاب باسم «العلم يدعو للإيمان».

مخصّباً في الحجرات الصحيحة المعدة للعاملات الإناث والملكات المنتظرات. والعاملات اللآتي انتظرن طويلاً مجيء الجيل الجديد، تهيأن أيضاً لإعداد الغذاء للنحل الصغير بمضغ العسل واللقح ومقوِّمات هضمه. ثم ينقطعن عن عملية المضغ ومقومات الهضم عند مرحلة معينة من تطور الذكور والإناث. ولا يغذين سوى العسل واللقح. والإناث اللاتي يعالجن على هذا الشكل يصبحن عاملات أما الإناث اللاتي في حجرات الملكة، فإن التغذية بالمضغ ومقومات الهضم تستمر بالنسبة لهن، وهؤلاء اللاتي يعاملن هذه المعاملة الخاصة يتطورن إلى ملكات نحل. وهن وحدهن اللاتي ينتجن بيضاً مخصباً. وعملية تكرار الإنتاج هذه تتضمن حجرات خاصة وبيضاً خاصاً. كما تتضمن الأثر العجيب لتغيير الغذاء. وعملية تكرار الإنتاج هذه تتطلب الانتظار والتمييز وتطبيق اكتشاف أثر الغذاء. وهذه التغييرات تنطبق بوجه خاص على حياة الجماعة، وتبدو ضرورية لوجودها، ولا بد أن المعرفة والمهارة اللازمتين لذلك قد تم اكتسابهما بعد ابتداء هذه الحياة الجماعية، وليستا بالضرورة ملازمتين لتكوين النحل ولإبقائه على الحياة. وعلى ذلك، فيبدو أن النحل قد فاق الإنسان في معرفة تأثير الغذاء تحت ظروف معينة. وبعد أن يستعرض نماذج أخرى من عالم الحيوان يقول: «لا شك أن هناك خالقاً أرشدها إلى كل ذلك»).

ولذلك نجد العالم ماترلينك يقول في كتابه عن حياة النحلة: «لو أن أحداً من عالم آخر هبط إلى الأرض وسأل عن أكمل ما أبدعه منطق الحياة لما وسعنا إلاَّ أن نعرض عليه مشط الشمع المتواضع الذي يبنيه النحل».

• • •



الفَصل الثالث
مَراحل تكوين العسل

رحيق الأزهار (Nectar) :

يُعرف رحيق الأزهار بأنَّه مفرزات غدد خاصة في قاعدة السُداة (وهي العضو المذكر من الزهرة). ويمكن رؤية هذه الغدد بالعين المجردة، وقد تبدو للعين للوهلة الأولى وكأنها مجرد فتحات من نسيج النبات، إلاَّ أنَّ الواقع غير ذلك، فهي أجهزة معقدة غاية التعقيد تقوم بتنظيم تركيب وسيلان رحيق الأزهار.

ولقد سخَّر الله تعالى النحل لكي تنتقل بين الأزهار تحمل حبوب الطلع من زهرة إلى زهرة وهي ــ أي النحل ــ تأخذ من رحيق الأزهار ما تصنع به عسلاً. فيتم التلقيح عند النبات ويتكاثر، وتصنع النحل غذاءً لها وللإنسان الذي سخر الله له ما في الأرض.

وبديهي أن النبات باعتماده على النحل في القيام بهذا العمل إنما يعرض نفسه للمخاطر، فمن المعروف أن النبات يفضل دوماً أن يبعد الحشرات عنه، فالعديد من النبات ينتج في أنسجته مواد سمية للحشرات. وعلى سبيل المثال، فإن بعض المستحضرات القاتلة للحشرات (Insecticides) كالبيروثروم (Pyrethrum) والكواسيا (Quassia) والديرس (Derris) إنما هي كلها مشتقة من أنسجة النباتات.

وقد يتساءل البعض لماذا يكره النباتُ الحشرات؟ والجواب على ذلك أن الكثير من الحشرات تنقل الأمراض إلى هذه النباتات البريئة فتؤذيها، وقد تسبب في موتها. والمزارعون يعلمون جيداً كيف ينتقل المرض بسرعة من نبات إلى آخر.

ولكي تنمو العلاقة بين الأزهار والحشرات فلا بد أن يحتوي رحيق الأزهار على مواد قادرة على أن تعدل وتحطم أية عضويات تحملها إليها هذه الحشرات. ونحن نعلم أن العضويات التي تسبب الأمراض تشمل الجراثيم والفطور والفيروسات، ولهذا فإن المرء يتوقع أن يجد في رحيق الأزهار مواد مضادة للجراثيم وللفيروسات وللفطور. ولكن الكيميائيين الذين قضوا وقتاً طويلاً يحللون تركيب رحيق الأزهار لم يجدوا أي أثر لمواد لها فعل مضاد للجراثيم في الرحيق، في حين أثبتت التجارب والدراسات المخبرية أن للعسل فعلاً مضاداً للجراثيم وللفطور كما سنجد في الفصول التالية.

والله سبحانه وتعالى يقول: ﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾ ولم يقل الله في محكم كتابه: يخرج من رحيق الأزهار شراب فيه شفاء للناس. ونحن نعلم أن العسل إنما يتركب من رحيق الأزهار هذه. فكيف أودع الله هذا الفعل السحري المضاد للجراثيم في العسل ﴿صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ إِنَّهُۥ خَبِيرٌۢ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴿٨٨﴾﴾ [النمل: ٨٨].

مِمَّ يتكوّن رحيق الأزهار:

أظهرت الدراسات الكيميائية أن رحيق الأزهار يتكون من محلول مائي يحوي أنواعاً مختلفة من السكر، بالإضافة إلى عدد كبير من مركبات

أخـرى تشمـل الأحمـاض الأمينيـة والفيتـامينـات والبـروتينـات والخمـائـر (Enzymes).

ويختلف نوع السكر الموجود في رحيق الأزهار باختلاف نوع النبات، إلاَّ أن هناك أيضاً عوامل أخرى كحرارة ورطوبة التراب، تؤثر على تركيب الرحيق.

وإن نوع وكمية السكر الموجود في الرحيق هي التي تقرر في النهاية خصائص العسل.

وتختلـف نكهـة ودرجـة حـلاوة رحيـق الأزهـار مـن نبـات إلـى آخـر، فـرحيـق زهـر الخـوخ مثـلاً يحتـوي علـى تـركيـز منخفـض مـن السكـروز (Sucrose)، في حين أن رحيق نبات العترة (Marjoram) يحتوي على تركيز عالٍ من السكروز.

تجميع رحيق الأزهار:

وتعرف النحل جيداً كيف تختار الرحيق الغني بالسكر وتجمعه، وتتم عملية تجميع رحيق الزهر على الشكل التالي: تحط النحلة على الزهرة وتبدأ بمص ما تستطيع من رحيقها، ثم تطير إلى زهرة أخرى وهكذا تملأ كيس العسل عندها شيئاً فشيئاً، وقد يستغرق هذا الأمر ساعة من الزمن تزور خلالها ما يقرب من مئة زهرة. وعادةً ما تركز النحلة على نوع معين من الأزهار في كل وقت من الأوقات.

قال تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ﴾ [النحل: ٦٩].

وتظلُّ النحل تسعى جيئةً وذهاباً لتمتص المزيد من رحيق الأزهار، ويُقـدر الخبـراء أن كيـس العسـل (Honey - Sac) عنـد النحلـة يمكـن أن يتسـع

لـ ٥٠ ملغ من الرحيق، وهذه تتحول فيما بعد إلى حوالي ٢٥ ملغ من العسل.

ولو افترضنا أن النحلة تقطع ١ ــ ٢ كلم في ذهابها من الخلية إلى الأزهار، فإنها تحتاج إلى أن تقطع ٤٠٠ ألف كلم لكي تنتج النحلة كيلوغراماً من العسل.

قال تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ فَٱسۡلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلٗاۚ﴾، فاسلكي آلاف بل ومئات الألوف من الكيلومترات لتصنعي العسل. إنه وحي من السماء.

صُنع العسل:

وخلال عملية تجميع الرحيق، تقوم النحلة بإضافة بعض الأنزيمات (الخمائر) للرحيق وخاصةً خميرة الانفرتاز (Invertase) التي تحلل السكروز (وهو نفس السكر الذي نضيفه للطعام) الموجودة في الرحيق إلى سكر العنب (Glucose) وسكر الفواكه (Fructose).

وحين تعود النحلة إلى خليتها، فإنها تفرغ فوراً ما عندها من الرحيق وتسلمه إلى نحلات أخريات متخصصات بعمل المنزل (داخل الخلية)، وتقوم هذه المجموعة من النحل بإضافة المزيد من خميرة الانفرتاز وحمض أميني يدعى «برولين» (Proline) ــ وما زال العلم عاجزاً عن معرفة سبب إضافة هذا النوع من الأحماض الأمينية بالذات لعملية تركيب العسل.

وتتناقلُ النحلُ الرحيق واحدة تلو الأخرى إلى أن يوضع في النهاية في خلية فارغة من قرص العسل. وتتسم المرحلة التالية من عملية صُنع العسل بتبخُّر الماء منه بسبب حرارة الخلية من جهة، وبسبب حركة منتظمة تقوم بها النحل محدثة تياراً هوائياً حاراً فوق قرص العسل.

وهكذا تسير خطوات تركيب العسل خطوة فخطوة، كل في إتقان ونظام، فما من عاملة تخلُّ بواجبها وما من نحلة تتوانى عن عملها لحظة من اللحظات.

الكل يعمل بانتظام، وفق ناموس كوني محدد. والكل يعمل دون كلل أو ملل. ذلك هو المثال الذي يُحتذى.

وحينما تصل نسبة الماء في العسل حوالي ٢٠ ٪، وحينما تمتلىء كل خلية من خلايا قرص العسل تماماً بالعسل، فإن النحل تقوم بختم هذه الخلايا وإغلاقها بغطاء محكم من الشمع.

ووظيفة هذا الغطاء حماية العسل من امتصاص أية رطوبة من الوسط الخارجي. فلو امتص العسل في تلك المرحلة رطوبة من المحيط الخارجي لأصيب بالتخمر والفساد. ولا تكتفي النحل بهذا بل إنها تحقن الغطاء الشمعي بكميات صغيرة من سمها، وهذا ما يمنع حدوث أي تفسخ أو تخرب في العسل.

يا إلٰهي إنها عملية محكمة، وصنعة متقنة. فمن علَّم النحل كيف تصنع هذا ومن أوحى إليها هذا النظام السحري البديع في الصنع والإنتاج؟ إنه رب السموات ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾﴾.

قال في الظلال:

«والنحل تعمل بإلهام من الفطرة التي أودعها إياها الخالق، فهو لون من الوحي تعمل بمقتضاه. وهي تعمل بدقة عجيبة يعجز عن مثلها العقل المفكر سواء في بناء خلاياها، أو في تقسيم العمل بينها، أو في طريقة إفرازها للعسل المصفَّى.

وهي تتخذ بيوتها حسب فطرتها ــ في الجبال والشجر ومما يعرشون أي ما يرفعون من الكروم وغيرها ــ وقد ذلَّل الله لها سُبُل الحياة بما أودعها في فطرتها وفي طبيعة الكون حولها من توافق».

السكاكر والعسل:

وتحدث تغييرات كيميائية هامة أثناء تركيز رحيق الأزهار بسبب وجود الخمائر (الأنزيمات) التي أضافتها النحل للرحيق. وخاصة أنزيم الانفرتاز الذي يحول السكروز الموجود في الرحيق إلى سكر عنب وسكر فواكه. وهكذا، فإن أنزيم الانفرتاز يحطم هذا من السكر الكبير إلى نوعين صغيرين من السكر.

ويمكننا إجراء هذا التفاعل الكيميائي في المختبر بتسخين محلول من السكروز مع حمض ممدد. وفي الحقيقة، فإنه يمكن إجراء ذلك في المطبخ، حينما يسخن السكر مع الروبارب. وهنا نجد أن الأحماض الموجودة في هذا النبات تستطيع أن تحطم السكروز إلى مكوناته من السكاكر: سكر العنب وسكر الفواكه.

وتقوم النحل بهذا الفعل بواسطة أنزيم الانفرتاز الذي يستطيع أن يعمل بدرجة حرارة أقل بكثير وبسرعة أكبر.

ونحن نتساءل: لماذا يقوم النحل بإفراز هذا الأنزيم الذي يحول السكروز إلى غلوكوز وفركتوز؟

لا شك في أن احتواء العسل على هذين النوعين من السكر يجعل العسل أسهل هضماً وامتصاصاً حينما يتناوله الإنسان، فسكر العنب (غلوكوز) (Glucose) يُمتص بسرعة من السكروز الموجود في السكر العادي

المستخدم في تحلية الطعام. والغلوكوز نفسه هو الذي يعطى حقناً مغذية بالوريد لدى الكثير من المرضى في المستشفيات، حينما لا يستطيع المريض تناول الطعام عن طريق الفم، أو حينما يرى الطبيب أن المريض بحاجة إلى كمية معينة من السوائل، إلى ما هنالك من الحالات التي لا مجال لبحثها هنا. وقد حذت المصانع التي تنتج بعض أنواع الشوكولاته حذو النحل، فنجد ذلك مثالاً حياً في صناعة الشوكولاته التي تحتوي في داخلها على مادة حلوة لينة.

ويتم عمل ذلك بإضافة كمية صغيرة من أنزيم الانفرتاز إلى السكروز المحلى بمادة منكهة، ويتخذ منها شكلاً معيناً. ومتى أصبحت صلبة غطيت بطبقة من الشوكولاته وتركت، وخلال هذه العملية يقوم أنزيم الانفرتاز (وهو نفس الأنزيم الذي تفرزه النحل) بتحطيم السكروز، وفي النهاية فإن معظم السكروز يتحول إلى غلوكوز وفركتوز. ويتميز هذان النوعان من السكاكر بكونهما أكثر انحلالاً من السكروز، وبذلك فإن مركز قطعة الشوكولاته شبه سائل[١].

نعم إن ما تفعله النحل منذ آلاف ــ بل وربما ملايين السنين ــ قد سبق التطور العلمي في صناعة الأغذية بكثير. ويأتي الإنسان ليتعلم درساً من هذه المخلوقة الضعيفة، درساً في الكيمياء، في التفاعلات المخبرية، ودرساً في الصناعة.

وتُلخص الموسوعة البريطانية في طبعتها عام ١٩٨٧م خصائص رحيق الأزهار فتقول: «رحيق الأزهار هو مفرزات حلوة لزجة تفرز من غدد

(١) عن كتاب «Honey & Health».

تتوضح في أزهار النبات وجذوعه وأوراقه. ويجذب رحيق الأزهار النحل إليه، حيث يقدم النحل للزهر خدمة خارقة ألا وهي نقل طلع الأزهار من نبات إلى آخر. ويتركب رحيق الأزهار من محلول مائي يحتوي على سكاكر السكروز وسكر العنب وسكر الفواكه. كما يحتوي على كميات قليلة من البروتين والأملاح والأحماض والزيوت الأساسية. وتختلف كمية السكر فيه اختلافاً شاسعاً ما بين ٣ ــ ٨٠ ٪ وذلك تبعاً لمجموعة من العوامل منها ما يتعلق بنوع النبات نفسه ومنها ما يتعلق بحالة التربة والهواء.

وتقوم النحل بتجميع الرحيق من الأزهار بشكل رئيسي، ونادراً ما تذهب النحل إلى رحيق يكون محتوى السكر فيه أقل من ١٥ ٪».

● ● ●

الفَصل الرابع
تركيبُ العَسَلِ

يحتوي العسل على الماء والسكر والحموض الأمينية والفيتامينات والمعادن والأنزيمات، وقبل أن نتحدث عن العناصر بالتفصيل لا بد من أن نقف عند مادة السكر التي هي الجزء الأساسي المكون للعسل!

السكّر في اللغة:

جاء في لسان العرب:

«السَّكَر، الخمرُ نفسها، والسَّكَرُ: شراب يتخذ من التمر والآس وهو محرم لتحريم الخمر».

وقال المفسرون في السَّكَر الذي في التنزيل ﴿وَمِن ثَمَرَٰتِ ٱلنَّخِيلِ وَٱلْأَعْنَٰبِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا﴾:

إنه الخل وهذا شيء لا يعرفه أهل اللغة.

وقال الفراء في قوله تعالى ﴿تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا﴾، **قال:**

هو الخمر قبل أن يحرم. والرزق الحسن: الزبيب والتمر وما أشبهها.

وقال أبو عبيد:

السَّكَرُ نقيع التمر الذي لم تمسه النار، وكان إبراهيم والشعبي وأبو رزين يقولون: «السَّكر خَمْرٌ».

وروى الأزهري عن ابن عباس في معنى هذه الآية، قال:
والسَّكَرُ ما حُرِّم من ثمرتها، والرزق ما أحِلَّ من ثمرتها.

وقال ابن الأعرابي:
«السَّكَرُ: الغضب. والسَّكَرُ: الامتلاء، والسَّكَرُ: الخمر، والسَّكْرْ: النبيذ. وفي الحديث حرمت الخمر بعينها والسَّكَرُ من كل شراب».

.. أما كلمة السُّكَّرُ:

قال ابن منظور في لسان العرب:
«السكر من الحلواء: فارسي معرَّب ــ قال الشاعر:
يكـون بعـد الحَسْـو والتَّمـزُّر في فمه، مثل عصير السُّكَّرِ
والسُّكَّرةُ: الواحدة من السُّكَّر.

وقال أبو حنيفة:
والسُّكَّر عنبٌ يصيبه المَرَقُ فينثر فلا يبقى من العنقود إلاَّ أقله.

وقال أبو عمر بن العلاء:
«سُكِّرت أبصارنا» مأخوذ من سُكرِ الشراب كأنَّ العين لحقها ما يلحق شارب المُسكِرِ إذا سكِرَ.

وقوله تعالى: ﴿وَتَرَى ٱلنَّاسَ سُكَٰرَىٰ وَمَا هُم بِسُكَٰرَىٰ﴾ التفسير: إنك تراهم سكارى من العذاب والخوف، وما هم بسكارى من الشراب، يدل عليه قوله تعالى: ﴿وَلَٰكِنَّ عَذَابَ ٱللَّهِ شَدِيدٌ ﴿٢﴾﴾».

السُّكَّر في الكيمياء الحيوية:

السكاكر (Sugars) صنف من أصناف الكربوهيدرات (النشويات)، وتصنَّف إلى نوعين: أحادية السكاريد (Mono Saccharides) (أي تحتوي على

نوع واحد من السكر) وثنائية السكاريد (Disaccharides) أي تحتوي على نوعين من أنواع السكاكر.

والسكر الذي نستخدمه في تحلية الأطعمة والمشروبات والمعجنات هو النوع الثنائي السكاريد الذي يسمى سكروز (Sucrose).

والسكر يتركب أساساً من نوعين من السكاكر هما سكر العنب (Glucose) وسكر الفواكه (Fructose).

وينتج العالم ما يعادل ٧٠ ــ ٨٠ مليون طن من السكر سنوياً. ونصف هذه الكمية تقريباً يحصل عليه من قصب السكر الذي تبلغ نسبة السكروز فيه ١١ ــ ١٥ ٪ والنصف الآخر ينتج من الشمندر الذي تبلغ نسبة السكروز فيه حوالي ١٧ ٪.

وتقول موسوعة ماكميلان: «يُعتقد أن صناعة السكر بدأت في الهند حوالي ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد (في اللغة السنسكريتية الهندية يسمى Sarkara) وانتقلت هذه الطريقة إلى العرب فسُمي سُكَّر (Sukkar) ثم إلى اليونان فسُمي سكرون (Sakharon) ثم إلى إيطاليا فسمي سوكرو (Zucchero) ثم إلى فرنسا فسمي سوكر (Sucre) وقد وصل تصنيع السكر إلى الولايات المتحدة مع كريستوفر كولومبوس في عام ١٤٩٣م. وحتى أواسط القرن الثامن عشر كان السكر ترفاً (Luxury) باهظَ الكلفة، وكان يستعمل أساسياً في صناعة الأدوية».

السُّكَّر في العسل:

يشكِّل سكر العنب (Glucose) وسكر الفواكه (Fructose) ٧٦,٤ ٪ من العسل. وإن نسبة سكر الفواكه إلى سكر العنب أكثر بقليل من ١ : ١ حيث

تبلغ نسبة سكر الفواكه (الفركتوز) ٣٨ ٪ في حين تبلغ نسبة سكر العنب (غلوكوز) ٣٢ ٪.

وتتعادل تقريباً نسبة سكر العنب إلى سكر الفواكه في أنواع العسل ذات المصدر المتعدد من الأزهار. أما عسل اللفت فيحتوي على كمية أعلى من سكر العنب، ولهذا فإنه يتحبب بسرعة (Granulate) بعد حصاده. وسبب هذا أن سكر العنب (غلوكوز) أقل حلولية في الماء من سكر الفواكه (فركتوز).

ومن جهة أخرى، فإن عسل الأكاسيا يحتوي على كمية أعلى من سكر الفواكه مما يؤدي إلى بقائه بشكل سائل لمدة طويلة جداً.

وتبلغ نسبة سكر السكروز (وهو السكر العادي المستعمل في تحلية الأطعمة وعلى الموائد) في العسل ١ ٪. وتحتوي بعض أنواع العسل وخصوصاً العسل الأسترالي على كمية أكبر من سكر السكروز. وأهم أسباب ارتفاع نسبة هذا السكر في العسل هو تغذية النحل بالسكر العادي.

المـــاء:

تشكل كمية الماء في العسل ما بين ١٦ ــ ٢٠ ٪ من العسل. وكمية الماء في العسل بهذه النسبة أمر في منتهى الأهمية، فإن بلغت كمية الماء في العسل أكثر من ٢٠ ٪ فقد يتخمر العسل، حيث أن العسل غني بالخمائر (Yeasts) المحبة للسكاكر.

ويلجأ بعض مربي النحل إلى إضافة الماء للعسل لكي يحسن من صفائه ويعطيه منظراً براقاً، ولا شك أن هذا يعتبر غشاً واضحاً للعسل.

المعـادن :

وتختلف كمية المعادن في العسل ما بين ٠,٠٤ ٪ في العسل الفاتح اللـون إلـى ٠,٢ ٪ في العسـل الـداكـن. وتعتمـد كميـة المعـادن فـي العسـل أساساً على نوع التربة التي جنت النحل من رحيق أزهارها.

ونعود فنؤكد أنه يجب عدم حفظ العسل بأوعية معدنية بسبب حموضة العسـل التي يمكـن أن تتفـاعـل مـع معـدن الـوعـاء مـؤديـة إلـى تسـرب بعـض المعادن إلى العسل.

(جدول يبين القيمة الغذائية لـ ١٠٠ غ من العسل)

كربوهيدرات	٧٦,٤ غ		ماغنيزيوم	٢	ملغ
ماء	٢٣	غ	فوسفور	١٧	ملغ
سعرات حرارية	٢٨٨		حديد	٠,٤	ملغ
البروتين	٠,٤	غ	نحاس	٠,٠٥	ملغ
دسم	ــ		كبريت	١	ملغ
صوديوم	١١	ملغ	كلور	١٨	ملغ
بوتاسيوم	٥	ملغ	ريبوفلافين	٠,٠٥	ملغ
كالسيوم	٥	ملغ	حمض النيكوتين	٠,٢	ملغ

البروتينات :

يحتوي العسل على العديد من الحموض الأمينية وهذه كلها (باستثناء حمض البرولين) تأتي من رحيق الأزهار، أما الحمض الأميني، برولين فإن النحل هو الذي يضيف هذا الحمض إلى رحيق الزهر أثناء تركيب العسل.

ويحتـوي العسـل علـى حـوالـي ٠,٥ ٪ مـن البـروتيـن، ويمتـاز عسـل

الخلنج بارتفاع نسبة البروتين فيه نسبياً إذ تبلغ نسبة البروتين ١ ٪ منه.

وتشكل الأنزيمات جزءاً صغيراً من البروتينات في العسل:

الأنزيمات (Enzymes):

يحتوي العسل على العديد من الأنزيمات التي تقوم بمختلف الوظائف العضوية، ومن هذه الأنزيمات:

١ ــ **أنزيم الانفرتاز:** وهو أكثر أنواع الأنزيمات وفرة في العسل، وتنتجه الغدد تحت البلعومية في النحل. والعمل الأساسي لهذا الأنزيم هو تحطيم السكر الثنائي إلى سكاكر أحادية هي سكر العنب (غلوكوز) وسكر الفواكه (فركتوز).

أنزيم غلوكوز أوكسيداز (Glucose Oxidase): ووظيفة هذا الأنزيم هي تحويل الغلوكوز إلى حمض الغلوكونيك (Gluconic Acid) والذي ينتج مادة الـ (Hydrogen Peroxide) ولهذه المادة خاصية مضادة للجراثيم.

أنزيم الدياستاز (Diastase): ومصدر هذا الأنزيم هو رحيق الأزهار، وأما عمله فهو تحطيم النشويات إلى سكاكر أصغر وأسهل امتصاصاً.

أنزيم كاتالاز (Catalase): ومصدر هذا الأنزيم أيضاً هو رحيق الأزهار وأما وظيفته فهي إكمال ما بدأ به أنزيم الغلوكوز أوكسيداز الذي أنتج مادة الهيدروجين بيروكسيد. فيقوم هذا الأنزيم (كاتالاز) بتحويل هذه المادة إلى ماء وأوكسجين.

ويمكن كشف غش العسل بالتعرف على نسبة وجود هذه الأنزيمات، فالعسل المغشوش أو المسخن إلى حرارة عالية يحتوي على كميات قليلة جداً من الأنزيمات.

الفيتامينات:

يحتوي العسل على عدد من الفيتامينات، إلاَّ أن كمية الفيتامينات فيه قليلة جداً. وللأسف، فإن بعض كتب العسل توحي للقارىء بأن العسل غني بالفيتامينات وتعتمد كمية الفيتامين الموجودة في العسل على مصدره من الرحيق، ولذا فإن العسل إذا ما نُقِّيَ من حبوب الطلع (الحاوية على الفيتامينات) يصبح فقيراً بالفيتامين.

وتحتوي بعض أنواع العسل على كمية عالية من الفيتامين سي (Vitamin C) وهذه الكمية توفر نسبة كبيرة من حاجة الجسم اليومية للفيتامين سي.

• • •

الفصل الخامس

خصائص العسل وأنواعه

لـون العسـل:

يختلف لون العسل من أصفر صاف إلى شبه أسود. ولا يعرف العلماء بالضبط سبب هذا اللون، وقد يكون سببه وجود الصبغ الجزراني (Caroteroides) الموجود في النباتات أو يعزى سببه لوجود حمض التنيك (Tanic Acid) وهذه أيضاً توجد في النباتات، ويمكن أن تكون قد انتقلت إلى العسل من رحيق الأزهار. ولا شك أن لون العسل يتأثر بعملية تصنيع العسل أثناء تسخينه.

وعادةً ما يتوافق لون العسل مع مصدره من النبات، فعسل نبات اللفت (Rape) أبيض كالماء، أما العسل الأبيض الشاحب فمن عشب الأبيلويون (Willow Rerb). والعسل الأصفر الشاحب من نبات الأكاسيا (Acacia)، أما العسل الأصفر الذهبي فيأتي من نبات الهذباء البرية (Dondelion)، والعسل الآتي من نبات الزيزفون (Lime) فيتميز بلون مخضر شاحب. وعسل التفاح له لون أصفر باهت وعسل الخلنج أصفر داكن وأحمر بني. ﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾.

ويلعب لون العسل دوراً هاماً في الدلالة على نوعيته. فالعسل

المخزون لمدة طويلة في المخازن أو المرافىء ينتظر الشحن إلى مناطق بعيدة، يكون عادةً غامق اللون. وبما أن العسل ذو وسط حامضي فإن خزنه في أوعية حديدية قد يؤدي إلى تسرب كميات قليلة من الحديد إلى العسل، مما يضفي لوناً غامقاً على العسل. وحتى الأوعية ذات الأغطية البلاستيكية فقد لا تسلم من تلك المشكلة.

والعسل الصيني معروف بمحتواه العالي من الحديد. وإن وجود الحديد بكمية عالية في العسل يجعل لونه داكناً. ويكون العسل داكن اللون إذا ما استعملت أقراص العسل القديمة مرةً ثانية في خلايا النحل.

لزوجة العسل:

يمتاز العسل بأنه مادة لزجة. وأخف أنواع العسل لزوجة هو العسل الخلنجي (Heather)، وإذا نظرت إلى عسل الخلنج أمام مصدر ضوئي وجدت فقاعات هوائية صغيرة ضمن هلام محمر اللون. ويمتاز عسل الخلنج بأنه الوحيد من أنواع العسل الذي يبدي هذه الظاهرة. وتنجم هذه الظاهرة عن ارتفاع محتواه من البروتين.

صفاء لون العسل:

إن العسل الحقيقي لا يكون عادةً صافياً تماماً بل يحتوي على قليل من السكر حينما يُنظر إليه مقابل الضوء. ولو تفحصت العسل جيداً لوجدت حبيبات صغيرة، وهذه تشمل حبوب الطلع أو جزئيات من الشمع أو بعض المواد الغروية (Colloids).

وكل هذه المواد تزيد من القيمة الغذائية للعسل. ويجب أن لا تصفَّى هذه المواد من العسل.

وإذا ما رأيت عسلاً براقاً وشفافاً فانظر إليه بشيء من الحذر وتأكد من أصالته. وللتأكد فيما إذا كان العسل قد صُفي تماماً من هذه الجزئيات أم لا فيمكن أن تأخذ كمية قليلة من العسل وتضيف إليها كمية مماثلة من الماء وتضعها في أنبوب زجاجي طوال الليل.

فالعسل غير المصفَّى يبدي كمية من المواد الراسبة في قاع الأنبوب، في حين أنه لا يشاهد أية ترسبات في العسل المصفى. ويواجه بعض مربي النحل صعوبة أحياناً في بيع العسل الداكن اللون فيلجأ البعض إلى تركه ليتبلور مما يخفف من لونه الداكن.

رائحة العسل:

تنجم رائحة العسل عن مجموعة من المواد العضوية الطيارة التي استقاها العسل من رحيق الأزهار. ويستطيع الخبراء بالعسل معرفة مصدر العسل بمجرد شم رائحته، إلاَّ أنه قد يصعب ذلك حينما يكون العسل من مصادر متعددة من الأزهار.

ولعسل التفاح رائحة منعشة أما عسل اللفت فذو رائحة مقبولة، ولعسل البرتقال رائحة البرتقال المنعشة الأخَّاذة.

أنواع العسل:

هناك العديد من أنواع العسل المختلفة تبعاً لمصدرها الزهري. وتقوم النحل عادةً بجمع رحيق الأزهار من أنواع عديدة قد تبلغ الآلاف من مختلف صنوف الزهر. ويُطلق على العسل الوحيد الأصل (Monofloral) إذا غلب في مصدره رحيق نوع من أنواع النبات فنقول: إن هذا «عسل الأكاسيا» مثلاً، إلاَّ أنه يحتوي على كميات صغيرة من رحيق أنواع أخرى من الزهر. وأما العسل المتعدد المصادر من رحيق الأزهار (Multifloral)

فهو الخارج من رحيق نباتات عدة. وهذا ما يميزه من العسل الممزوج (Blended Honey) والذي يتميز بتعدد رحيق أزهاره، وباختلاف مصدره من عدة دول، فهو مزيج من العسل الخارج من رحيق نباتات مختلفة في أماكن مختلفة من العالم.

وقد يُمزج العسل في دول مختلفة لكي يغير محتواه من الماء أو لتغيير شيء من لونه. وعملية المزج هذه عملية معقدة، وقد تزيل الخواص الممتازة في العسل إذا أُجريت من قِبل غير خبيرين بمثل هذه الأمور.

وتُقسم أنواع العسل حسب طريقة الحصول عليها إلى عسل أقراص أو عسل مصفى، وعسل الأقراص أو عسل الشمع هو ما تضعه النحل في الخلايا السداسية، التي تغطيها بغطاء شمعي. ويصل هذا النوع من العسل إلى المستهلك في عبوته الأصلية. أما العسل المصفى فيحصل عليه باستعمال آلات خاصة ثم يوضع في عبوات زجاجية أو براميل.

عسل الأكاسيا (Acacia Honey):

وعسله أصفر شاحب وذو رائحة لطيفة. ويمتاز باحتوائه على نسبة عالية من سكر الفواكه (Fructose) ولهذا، فإنه يظل بحالة سائلة باستمرار.

عسل الزيزفون (Lime Honey):

وهو من أكثر الأنواع رواجاً حيث يمتاز برائحة لذيذة وطعم ممتاز. ولونه عادةً أصفر مخضر. ويطلق على شجرة الزيزفون «ملكة» نباتات العسل لكثرة ورود النحل عليها جماعات وأسراباً في فصل الصيف. وتستطيع النحل أن تخرج ١٦ كيلوغراماً من العسل من شجرة واحدة.

عسل الخلنج (Heather Honey):

يكثر الطلب على عسل الخلنج، ولهذا فهو ذو سعر مرتفع. والعسل أصفر داكن أو أحمر بني ذو طعم لاذع لطيف.

ويمتاز عسل الخلنج بخاصة فريدة، وهي كونه جامداً في الحالة العادية ويصبح سائلاً حينما يحرك، ولهذا يجد مربو النحل صعوبة في استخلاص هذا العسل من أقراصه مما يجعلهم يفضلون بيعه كما هو في أقراصه.

ويتم استخلاص هذا النوع من العسل بتغطية الأقراص بغطاء خاص وضغط الأقراص ليخرج منها العسل. وأثناء عملية الضغط هذه تدخل فقاعات من الهواء إلى العسل مما يعطيه هذه الصفة المميزة. وحين شراء هذا النوع من العسل يجب أن تتوفر فيه ثلاث صفات:

١ ـ أن يكون جامداً، ويصبح سائلاً بالتحريك.
٢ ـ أن يحتوي على فقاعات هوائية.
٣ ـ أن يكون غير محبب.

عسل اللفت (Rape Honey):

يحتوي عسل اللفت على كمية عالية من سكر العنب (Glucose) مما يجعله يتبلور بسرعة، وإذا لم يُستخرج فوراً من الأقراص ويعبأ فإنه يمكن أن يتحبب داخل أقراص العسل ويتخرب.

ولهذا، فإن بعض مربي النحل يلجأون إلى استخراجه قبل أن تغطيه النحل بالشمع، وبذلك يكون العسل غير ناضج ويحتوي على كمية عالية من الماء، وهذا ما قد يؤدي إلى تخمره بسرعة.

وبما أن هذا النوع من العسل سريع التحبب (Granulation) فإنك تجده في الأسواق ثخيناً جداً وذا لون أبيض شاحب. ونظراً لاحتوائه على كمية عالية من سكر العنب فقد لا يستسيغ حلاوته الكثير من الناس.

عسل البرسيم (Alfalfa):

وهو ذو لون عنبري فاتح، وله رائحة طيبة وطعم لطيف ويتبلور ببطء، ولهذا يُباع أحياناً على شكل أقراص العسل.

عسل الأبيلوبيون (Willow Herd Honey): (السنفية):

السنفية: نبات أرجواني الزهر. وهو من ألذ أنواع العسل طعماً. وله رائحة طيبة جداً. ويبدو شاحباً تشوبه الخضرة. ويمتاز هذا النوع من العسل بكونه بطيء التبلور على خلاف عسل اللفت، ولهذا فقد يبقى بحالة سائلة لأكثر من عام.

عسل الإيكالبتوس (Eucalyptus):

وهو ذو نكهة قوية. أما لونه فعنبري خفيف. ويشتهر هذا النوع من العسل بخواصه الطيبة وخاصةً في أمراض الصدر.

عسل الحمضيات (Citrus Honey):

ومعظم هذه الأنواع من العسل تباع تحت اسم «عسل زهر البرتقال» بالرغم من أن مصدرها قد يكون من الليمون أو الكريفون. وهو ذو لون شاحب ونكهة لذيذة مميزة.

عسل شجر الجميز (Sycamore Honey):

ويمتاز هذا النوع من العسل ببطء نضوج نكهته، ولهذا فيفضل استعماله بعد عدة أشهر من استخلاصه.

عسل الهندباء البرية (Dandelion) :

ويتميز هذا العسل بلون أصفر ذهبي شديد، وهو ذو نكهة ممتازة ورائحة قوية.

عسل الحنطة السوداء (Buck Wheat) :

وهو ذو لون داكن يصل إلى اللون البني الغامق، ويحتوي قبل تكريره على كميات كبيرة من حبوب الطلع الصفراء اللون. وله نكهة قوية جداً. والنوع الذي تصدره الصين يحتوي على كمية عالية من الحديد، ولهذا فينصح باستعماله عند المصابين بفقر الدم.

عسل الصعتر (Thyme) :

ولهذا النوع من العسل لون محمر، وهو ذو نكهة شديدة مميزة.

كم يبلغ حجم قرص النحل؟

جاء في كتاب الأرقام القياسية[1] (Guiness Book of Records) طبعة ١٩٨٨م إن أكبر كمية من العسل استُخلصت حتى الآن في العالم كله من قرص واحد سُجلت من قبل أ. د. وايكر باستراليا، حيث بلغ وزن العسل المستخلص من قرص واحد كمية تعادل ٢٤٩,٠٢ كلغ وذلك خلال مدة استغرقت أحد عشر شهراً ما بين شباط وكانون الأول ١٩٨٣م.

كيف تكشف غش العسل؟

هناك في الأسواق العديد من أنواع العسل، وقد يكون منها ما هو مضاف إليه شراب الغلوكوز أو شراب السكر الأبيض، وقد يغش العسل بمواد أخرى.

---

(١) Guiness Book of Records 1988, p. 43.

«ويمكن كشف غش العسل بالطرق التالية:

١ ـ يذاب مقدار من العسل في خمسة أضعافه ماءً مقطراً، ويترك إلى ثاني يوم، فإن كانت به مواد غريبة رسبت في القاع، أما إذا كان المحلول رائقاً يعني أن العسل جيد.

٢ ـ يذاب العسل في الكحول المخفف (أي عيار ٥٥ درجة) ويترك إلى ثاني يوم، فتجد رواسب صحفية في أسفل الإناء إن كان العسل مغشوشاً.

٣ ـ تضاف بضعة قطرات من مادة يودور البوتاسيوم المذابة بالماء بنسبة ٥٠ ٪ إلى كأس فيه عسل مذاب بالماء أو الكحول المخفف. فإن حدث لون أزرق بنفسجي دل ذلك على أن العسل مغشوش بالنشويات والقطر الأفرنجي.

ولكي يُفحص العسل بشكل دقيق يجب أن تُجرى في المختبر فحوص كيميائية ومجهرية. ويمكن معايرة مادة الدكسترين فيما إذا كانت موجودة في العسل أصلاً أم إنها ناجمة عن غش العسل بإضافة شراب الغليكوز. ويمكن التمييز بينهما حيث إن الثاني يترسب بالكحول بوجود حمض معدني أو عضوي. في حين أن دكسترين العسل لا يترسب بهذه الشروط»[١].

• • •

(١) أسرار العافية، مسلم غازي.

الفصل السادس

العسل في القرآن

نظرات في آيات النحل:

قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِى مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ فَٱسْلُكِى سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا ۚ يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾﴾ [النحل: ٦٨، ٦٩]

* * *

قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ﴾:

قال الإمام الفخر الرازي في تفسير قوله تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ﴾:

«يُقال وحى وأوحى وهو الإلهام، والمراد من الإلهام هنا أنه تعالى قرر في أنفسها هذه الأعمال العجيبة التي تعجز عنها العقلاء من البشر، وبيانه من وجوه:

* **الأول:** أنها تبني البيوت المسدسة من أضلاع متساوية، لا يزيد بعضها على بعض بمجرد طباعها، والعقلاء من البشر لا يمكنهم بناء مثل تلك البيوت إلاَّ بآلات وأدوات مثل المسطرة والفرجار.

* **والثاني**: أنه ثبت في الهندسة أن تلك البيوت لو كانت مشكَّلة بأشكال سوى المسدسات، فإنه يبقى بالضرورة فيما بين تلك البيوت فرج خالية ضائعة، أما إذا كانت تلك البيوت مسدسة فإنه لا يبقى فيما بينها فرج ضائعة. فاهتداء ذلك الحيوان الضعيف إلى هذه الحكمة الخفية والدقيقة اللطيفة من الأعاجيب.

* **والثالث**: أن النحل يحصل فيما بينها واحد يكون كالرئيس[1] للبقية. وذلك الواحد يكون أعظم جثة من الباقي، ويكون نافذ الحكم على تلك البقية، وهم يخدمونه ويحملونه عند الطيران، وذلك أيضاً من الأعاجيب.

* **والرابع**: أنها إذا نفرت من وكرها ذهبت مع الجمعية إلى موضع آخر. فإذا أرادوا عودتها إلى وكرها، ضربوا الطنبور والملاهي وآلات الموسيقى. وبواسطة تلك الألحان يقدرون على ردها إلى وكرها، وهذا أيضاً حالة عجيبة. فَلِمَ امتاز هذا الحيوان بهذه الخواص العجيبة الدالة على مزيد الذكاء والكياسة؟ وكأنَّ حصول هذه الأنواع من الكياسة ليس إلَّا على سبيل الإلهام وهي حالة شبيهة بالوحي، لا جرم قال تعالى في حقها: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ﴾[2].

وقال القرطبي:

«والوحي هنا بمعنى الإلهام، وهو ما يخلقه الله تعالى في القلب ابتداءً من غير سبب ظاهر».

---

(١) يعني بذلك الملكة في خلية النحل.

(٢) تفسير الفخر الرازي ٢٠/ ٧١.

وقال ابن العربي:

«ومن عجيب ما خلق الله في النحل أن ألهمها لاتخاذ بيوتها مسدسة فبذلك اتصلت حتى صارت كالقطعة الواحدة، وذلك أن الأشكال من المثلث إلى المعشر إذا جمع كل واحد منها إلى أمثاله لم يتصل وجاءت بينهما فرج، إلَّا الشكل المسدس، فإنه إذا جمع إلى أمثاله اتصل كأنه كالقطعة الواحدة»[1].

* * *

ثم قال تعالى: ﴿أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾﴾:

يقول الإمام الرازي:

«ظاهر قوله تعالى أن اتخذي من الجبال بيوتاً أمر، وقد اختلفوا فيه، فمن الناس من يقول: لا يبقىٰ أن يكون لهذه الحيوانات عقول، ولا يبقىٰ أن يتوجب عليها من الله تعالى أمر ونهي. وقال آخرون: ليس الأمر كذلك بل المراد منه أنه تعالى خلق فيها غرائز وطبائع توجب هذه الأحوال»[2].

ونلاحظ في خطاب الله لها استعمال صيغة التأنيث «أن اتخذي» وهذا يتوافق مع ما هو عليه عالم النحل ـ فغالبية النحل من الإناث، وتترأسهم ملكة، أما الذكور فعددهم قليل، ولا دور لهم سوى التنافس على تلقيح الملكة، فمتى تم ذلك، مات الذكور[3]. أما عن بيوت النحل ومساكنها، فقد أوحى الله لها أن تلجأ إلى الجبال وكواها أو في جوف الأشجار أو ما يجعل لها الإنسان من خلايا.

---

(١) الجامع لأحكام القرآن ١٠/٨٨.

(٢) تفسير الفخر الرازي ٢٠/٧٣.

(٣) راجع فصل «لمحة عن عالم النحل».

قال الرازي: «واعلم أن النحل نوعان»:

النوع الأول: ما يسكن في الجبال والغياض ولا يتعهدها أحد من الناس.

والنوع الثاني: التي تسكن بيوت الناس وتكون في تعهدات الناس.

فالأول: هو المراد بقوله ﴿ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ﴾.

والثاني: هو المراد بقوله ﴿وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾﴾ وهو خلايا النحل[1].

قال القرطبي: «وعَرَش هنا معناه هيَّأ، وأكثر ما يستعمل فيما يكون من اتقان الأغصان والخشب وترتيب ظلالها، ومنه العريش الذي صنع لرسول الله ﷺ يوم بدر»[2].

* * *

ثم قال تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِى مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ﴾:

لقد أوحى الله إلى النحل أن تأكل من مختلف أنواع الزهور فتختار وتأكل ما تشتهيه. فماذا تأكل هذه النحل؟ وماذا تصنع به؟

يقول الإمام الفخر الرازي في تفسيره:

ورأيت في كتب الطب أنه تعالى دبر هذا العالم على وجه، وهو أنه يحدث في الهواء ظل لطيف في الليالي، ويقع ذلك الظل على أوراق الأشجار. وألهم الله إلى النحل أن تلتقط تلك الذرات من الأزهار وأوراق الأشجار بأفواهها وتأكلها وتغتذي بها[3] فإذا شبعت التقطت بأفواهها مرةً

---

(١) تفسير الفخر الرازي ٢٠/ ٧٣.

(٢) تفسير القرطبي ١٠/ ٨٨.

(٣) تبين في العلم الحديث أن رحيق الأزهار هو مفرزات لزجة حلوة تفرزها غدد تتوضح في الأزهار. كما رأينا في فصل سابق.

أخرى شيئاً من تلك الأجزاء وذهبت بها إلى بيوتها، ووضعتها هناك، لأنها تحاول أن توفر لنفسها غذاءها، فإذا اجتمع في بيوتها من تلك الأجزاء الطلية شيء كثير فذاك هو العسل. ومن الناس من يقول: إن النحل تأكل من الأزهار الطيبة والأوراق المعطرة أشياء ثم إنه تعالى يقلب تلك الأجسام في داخل بدنها عسلاً، ثم إنها تقيء مرةً أخرى فذاك هو العسل. والقول الأول أقرب إلى العقول وأشد مناسبة إلى الاستقرار[1] فإن طبيعة الترنجبين قريبة من العسل في الطعم والشكل.

ونطرح على أنفسنا سؤالاً: لماذا بدأت الجملة بـ «ثم» ولم تبدأ بحرف عطف آخر كالفاء أو الواو؟ وقواعد اللغة تقول إن حرف العطف «ثم» يعني الترتيب مع التراخي أو التأجيل. فماذا اكتشف العلم الحديث من ظواهر تشهد على إعجاز القرآن؟

فحين يخرج النحل من خليته مهاجراً ليبني عشاً جديداً فإنه يحمل في بطنه كمية كبيرة من العسل يدخرها لرحلة المجهول. وقد تبلغ كمية العسل هذه من الوزن ما يفوق وزن النحلة ذاتها، وحين يجد المسكن الجديد يسكن النحل تارةً ليفرغ ما عنده من العسل.

فأين يفرغ هذا العسل؟

لا بد من عملية تحويل جزء من هذا العسل إلى شمع يبني به أقراص النحل السداسية، ومن ثم يفرغ ما بقي في بطنه من عسل. وبعدها يخرج للبحث عن الغذاء.

---

(١) الصحيح هو أن النحل تلتقط رحيق الأزهار الذي تجمعه في كيس العسل أمام بطنها ثم تضيف له بعض الأنزيمات كما رأينا في الفصل السابق.

أليس في هذا مثل آخر من إعجاز القرآن الكريم؟

ونقف هنا عند كلمة ﴿مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ﴾. فلماذا لم يقل تعالى: «ثم كلي من الثمرات».

وعلم النحل الحديث يبين لنا أن النحل لا يأكل من كل أنواع الثمر حلوها ومرها، فهو يبتعد عن الثمار المرة، ولا يمكنه أن يأكل من الثمار الحلوة إلاَّ إذا كانت مشقوقة أو مفتوحة إذ لا يستطيع أن يخترق غلاف الثمرات.

يقول الدكتور البنبي أستاذ علم النحل في جامعة عين شمس:

«وغذاء النحل يشتمل على رحيق الأزهار وحبوب لقاحها، ويبحث النحل دوماً عن حبوب اللقاح ويجمعها من الأزهار التي تُلقح بواسطة الرياح أو بواسطة الحشرات.

وبما أن ثمرات النباتات تتشكل نتيجة اندماج حبات اللقاح في مبايض الأزهار، فإن حبوب اللقاح تدخل في تركيب جميع أنواع الثمرات.

أما رحيق الأزهار فتخلو منه معظم الأزهار التي تُلقح بفعل الرياح وكذلك بعض الأزهار، التي تُلقح بواسطة الحشرات.

وعلى هذا فيبدو أن حبوب اللقاح هي المقصودة في هذه الآية ﴿مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ﴾ لأنها من مكوِّنات كل أنواع الثمار».

ويقول: «ومن دقة التعبير القرآني أن سبق «كل الثمرات» بحرف «من» لأن بعض أصناف الثمار لا تحتوي على خلايا ذَكَرية مثل الموز والبرتقال بسرة والعنب البناتي وغيرها من الثمار عديمة البذور وهي أصناف ظهرت كطفرة من الأنواع البذرية. وهذه المعلومات لم تعرف إلاَّ في العصر الحديث».

* * *

ثم قال تعالى: ﴿فَٱسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا﴾:

رأى الإمام القرطبي وابن كثير أن السبل هي الطرق. فقال القرطبي: معنى الآية: «أي ادخلي طرق ربك لطلب الرزق في الجبال وخلال الشجر».

إلَّا أن الإمام الرازي رأى في تلك الآية معنيين: أحدهما أن سبل ربك هي الطرق التي ألهم الله النحل أن تصنع بها العسل فقال:

«والمعنى: ثم كلي كل ثمرة تشتهينها فإذا أكلتها فاسلكي سبل ربك في الطرق التي ألهمك الله وأفهمك في عمل العسل، أو أن يكون المُراد: فاسلكي في طلب تلك الثمرات سبل ربك».

وقد شارك هذا الرأي في التفسير الإمام البيضاوي في تفسيره.

فإن ورود جملة ﴿فَٱسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا﴾ بعد جملة ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ﴾ يتوافق مع ذلك المعنى، فبعد أن تأكل من كل الثمرات تبدأ مرحلة صنع العسل، ومنتجات النحل الأخرى من شمع وسم وغذاء ملكي.

ويقول الدكتور البنبي:

«إن المعنى القريب للفهم أن الجملة ﴿فَٱسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا﴾ هو أن الله يلهم النحل أن يتجول في السبل أو الطريق التي ذللها له في البحث عن الغذاء، ولكي يتحقق هذا المعنى يجب ألَّا تسبقها جملة ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ﴾ ولكن نظراً لورودها بأسلوبها الحالي فقد فسَّرها المفسِّرون على أن النحل يتجول في السماء بحثاً عن مسكنه للعودة بعد جمع الغذاء، وهذا لا ينطبق بتاتاً مع المنطق البديهي المعروف عن جميع الكائنات الحية، إذ إنها تتجول للبحث عن الغذاء ثم تعود إلى عشوشها مباشرة. ولو كان

المقصود بهذه الجملة هو التجول في أجواء السماء لجاء وضعها قبل جملة ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ﴾ وليس بعدها».

ولكن وقوع جملة ﴿فَٱسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا﴾ في موضعها هذا يتوافق مع الاكتشافات العلمية للفوائد الطبية لمنتجات النحل العديدة التي ألهمها الله صنعها.

أجل ﴿فَٱسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا﴾ فاصنعي من رحيق الأزهار وحبوب اللقاح عسلاً، وغذاءً ملكياً، وسماً، وشمعاً وخمائر (أنزيمات) فمن علَّم هذا الكائن الضعيف علم الصيدلة والكيمياء، من علَّمها أن تمزج قدراً من هذا وقدراً من ذاك ثم تضيف إليه ما خلق الله في جوفها لتخرج لنا مواد شافية مختلفة التركيب متباينة في الطعم واللون. أي سر أودعه الله في ذلك المخلوق؟

* * *

ثم قال تعالى: ﴿يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا﴾:

وهنا يعود القرآن من حال الخطاب، خطاب النحل، إلى الإخبار على جهة تعديد النعم والتنبيه على العبرة من هذه الأحوال.

جاء في تفسير القرطبي: ﴿يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ﴾ يعني العسل، وجمهور الناس على أن العسل يخرج من أفواه النحل. وورد عن علي بن أبي طالب رضي الله عنه أنه قال في تحقيره للدنيا: «أشرف لباس ابن آدم فيها لعاب دودة، وأشرف شرابه رجيع نحلة». فظاهر هذا أنه من غير الفم.

وقد صنع أرسطاطاليس بيتاً من زجاج لينظر إلى كيفية ما تصنع، فأبت أن تعمل حتى لطمت باطن الزجاج بالطين. ذكره الغزنوي[١].

---

(١) تفسير القرطبي ١٠/ ٨٩.

وقال الفخر الرازي: إن هذا الرجوع من الخطاب إلى الغيبة، والسبب فيها أن المقصود من ذكر هذه الأحوال أن يحتج الإنسان المكلف به على قدرة الله تعالى وحكمته وحسن تدبيره لأحوال العالم العلوي والسفلي. فكأنه تعالى لما خاطب النحل بما سبق ذكره خاطب الإنسان وقال:

«إنا ألهمنا هذا النحل لهذه العجائب، لأجل أن يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه»[1].

ونقف هنا لنتساءل لماذا قال الله تعالى: ﴿يَخۡرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ﴾ ولم يذكر صراحة أن العسل هو الذي يخرج من بطون النحل؟

يقول الدكتور البنبي:

«فالنحل لا ينتج العسل وحده فحسب بل إنه ينتج الغذاء الملكي الذي تتغذى عليه يرقات النحل وملكة المستقبل.

والسم... الذي يدافع به عن خليته ويحمي به نفسه.

والشمع الذي يخرج من جسمه سائلاً ليبني به أقراصه، فإذا ما تعرَّض للهواء تجمد وتصلب.

والعكبر الذي هو صمغ يجمعه من الأشجار ثم يمضغه ليجعل منه مادة يثبت به بناء خليته.

وحبوب اللقاح التي يجمعها من الزهرات فيختزنها ويتغذى عليها».

وكل هذا في كلمة واحدة «شراب» فتوجد الآن مستحضرات طبية من كل هذه المواد نتكلم عنها في الفصول اللاحقة.

---

(١) تفسير الفخر الرازي ٢٠/ ٧٤.

ويقول الدكتور البنبي:

«ولم يذكر القرآن صراحة أن العسل هو الذي يخرج من بطون النحل أو أنه هو الذي فيه شفاء للناس، لأن الله يخرج من بطون النحل مواد متعددة شافية ولكنها لم تكن معروفة حين نزول القرآن على سيد المرسلين، فكأن هذه الجملة الموجزة تتضمن المعنى الذي كان معروفاً في عهد الرسول عليه الصلاة والسلام عن القيمة العلاجية للعسل، والمعنى الذي لم يُعرف إلاَّ في القرن العشرين عن القيم العلاجية لكل من سم النحل والغذاء الملكي والشمع وحبوب اللقاح والعكبر، وازدياد القيم الطبية للعسل يوماً بعد يوم».

ونتساءل: لماذا استعمل الله كلمة «بطونها» بصيغة الجمع في حين جاءت كلمة «شراب» بصيغة الفرد. والجواب: أنه وإن تعددت بطون النحل ومصانع العسل الإلهية هذه، إلاَّ أن النتيجة واحدة والشراب واحد، شراب خصه الله بما خصه من مزايا ليكون للناس شفاءٌ ورحمة.

* * *

ثم قال تعالى: ﴿شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾:

قال القرطبي في «الجامع لأحكام القرآن»:

«في قوله تعالى: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾ دليل على جواز التعالج بشرب الدواء وغير ذلك خلافاً لمن كره ذلك من جلة العلماء، وهو يرد على الصوفية الذين يزعمون أن الولاية لا تتم إلاَّ إذا رضي بجميع ما نزل من البلاء، ولا يجوز له مداواة، ولا معنى لمن أنكر ذلك»[1].

---

(١) تفسير القرطبي ١٠/٩١.

وروى البخاري عن جابر عن رسول الله ﷺ أنه قال: لكل داء دواء فإذا أصيب دواء الداء برأ بإذن الله.

وروى أبو داود والترمذي عن أسامة بن شريك قال:

قالت الأعراب: ألا نتداوى يا رسول الله؟ قال: «نعم يا عباد الله تداووا فإن الله لم يضع داءً إلاَّ وضع له شفاءً أو دواءً إلاَّ داء واحد» قالوا: يا رسول الله وما هو؟

قال: «الهرم». رواه الترمذي وقال حديث حسن صحيح.

وقال ابن كثير: روي عن علي بن أبي طالب أنه قال: إذا أراد أحدكم الشفاء فليكتب آية من كتاب الله في صحفة وليغسلها بماء السماء، وليأخذ من امرأته درهماً عن طيب نفس منها، فليشترِ به عسلاً فليشربْه، كذلك فإنه شفاء، أي من وجوه:

قال الله تعالى: ﴿وَنُنَزِّلُ مِنَ ٱلْقُرْءَانِ مَا هُوَ شِفَآءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ [الإسراء: ٨٢].

وقال: ﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً مُّبَٰرَكًا﴾ [ق: ٩].

وقال: ﴿فَإِن طِبْنَ لَكُمْ عَن شَىْءٍ مِّنْهُ نَفْسًا فَكُلُوهُ هَنِيٓـًٔا مَّرِيٓـًٔا ﴿٤﴾﴾ [النساء: ٤].

وقال في العسل: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾.

* * *

وقوله: ﴿إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾﴾، أي إن في إلهام الله تعالى لهذه الدواب الضعيفة الخلقة إلى السلوك في هذه المهامه والاجتناء من سائر الثمار، ثم جمعها للشمع والعسل وهو أطيب الأشياء لآية لقوم

يتفكرون في عظمة خالقها ومقدرها ومسخرها، فيستدلون بذلك على أنه الفاعل القادر الحكيم(١).

وقال القرطبـي:

«إن قال قائل: قد رأينا من ينفعه العسل ومن يضره، فكيف يكون شفاء للناس؟ قيل له: الماء حياة كل شيء. وقد رأينا من يقتله الماء إذا أخذه على ما يضاده من علة في البدن، وقد رأينا شفاء العسل في أكثر هذه الأشربة»(٢).

ويجب التنويه إلى أن آية النحل هي الآية الوحيدة في القرآن التي ذُكر فيها الشفاء منسوباً إلى أي شيء مادي وهو ما يخرج من بطون النحل، في حين وردت كلمة الشفاء في ثلاث آيات قرآنية أخرى وكلها نسبت إلى القرآن الكريم نفسه.

قال تعالى: ﴿وَنُنَزِّلُ مِنَ ٱلْقُرْءَانِ مَا هُوَ شِفَآءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ [الإسراء: ٨٢].

وقال: ﴿قَدْ جَآءَتْكُم مَّوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَآءٌ لِّمَا فِي ٱلصُّدُورِ﴾ [يونس: ٥٧].

وقال أيضاً: ﴿وَلَوْ جَعَلْنَٰهُ قُرْءَانًا أَعْجَمِيًّا لَّقَالُوا۟ لَوْلَا فُصِّلَتْ ءَايَٰتُهُۥٓ ءَا۬عْجَمِىٌّ وَعَرَبِىٌّ قُلْ هُوَ لِلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ هُدًى وَشِفَآءٌ﴾ [فصلت: ٤٤].

• • •

(١) تفسير ابن كثير ٢/ ٣٣٧.

(٢) تفسير القرطبـي ١٠/ ٩١.

الفصل السابع

العسل في الحديث الشريف

وردت في السنَّة النبوية الشريفة عدة أحاديث تذكر فوائد العسل، وتحدد أهميته في العلاج ونذكر فيما يلي بعضاً من هذه الأحاديث:

الحديث الأول:

عن أبي سعيد الخدري قال جاء رجل إلى النبي ﷺ فقال: إن أخي استطلق بطنه، فقال رسول الله ﷺ اسقه عسلاً فسقاه. ثم جاءه فقال إني سقيته عسلاً فلم يزده إلاَّ استطلاقاً فقال له ثلاث مرات. ثم جاء الرابعة فقال اسقه عسلاً فقال له لقد سقيته فلم يزده إلاَّ استطلاقاً فقال رسول الله ﷺ: صدق الله وعرب بطن أخيك فسقاه فبرأ[1].

وفي رواية لمسلم: أن رجلاً أتى النبي ﷺ فقال إن أخي عرب بطنه[2] فقال له: اسقه عسلاً. ثم ذكر نحوه ومعناه.

قال النووي: عرب بطنه، أي فسدت معدته. وقال النووي في شرحه على صحيح مسلم: «صدق الله وكذب بطن أخيك» المراد قوله تعالى: ﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ﴾، وهو العسل.

---

(١) رواه البخاري ومسلم.

(٢) عرب بطنه: أي فسد بطنه وذرب.

وقال النووي أيضاً: «قال بعض العلماء: الآية على الخصوص أي شفاء من بعض الأدواء ولبعض الناس وكان داء هذا المبطون مما يشفى بالعسل، وليس في الآية تصريح بأنه شفاء من كل داء ولكن علم النبي ﷺ أن داء هذا الرجل مما يشفى بالعسل والله أعلم»[١].

وعن أبي سعيد: «أن ملاعب الأسنة بعث إلى النبي ﷺ يسأله الدواء من وجع بطن ابن أخ له، فبعث إليه النبي ﷺ عكة عسل فسقاه فبرأ». [رواه البغوي بإسناد صحيح].

قال الزرقاني في شرحه على المواهب اللدنية: (استدلَّ بعضهم على أن النبي ﷺ أشار بقوله: «صدق الله» إلى قوله تعالى: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾ مع أنَّ من المحتمل أيضاً أن يكون مراده عليه الصلاة والسلام، صدق الله فيما ألهمه من أنَّ دواء أخيه إنما هو بالعسل. أما معنى (وكذب بطن أخيك) فهو أخطأ بطن أخيك، حيث لم يصلح لقبول الشفاء بسرعة لكثرة المادة الفاسدة التي فيه، ولذا أمره ﷺ بمعاودة شرب العسل لاستفراغها، فلما كرَّر ذلك برأ).

وأقول: إن بعض الأمراض قد تعند على العلاج المعروف بفعاليته فيها عند بعض الناس، وقد يلزم الأمر إعطاء جرعات أعلى من الدواء أو تغيير الدواء.

وقال القسطلاني في المواهب اللدنية: «أهل الحجاز يطلقون الكذب في موضع الخطأ، يقال: كذب سمعك أي زلّ فلم يدرك حقيقة ما قيل، فمعنى كذب بطن أخيك أي لم يصلح لقبول الشفاء بل زل عنه».

---

(١) صحيح مسلم بشرح النووي.

وقال الفخر الرازي: «لعله عليه الصلاة والسلام علم بنور الوحي أن ذلك العسل سيظهر نفعه بعد ذلك، فلما لم يظهر نفعه في الحال، مع أنه عليه الصلاة والسلام كان عالماً بأنه سيظهر نفعه بعد ذلك، كان هذا جارياً مجرى الكذب، فلهذا السبب أطلق عليه هذا اللفظ».

التشخيص التفريقي لحالة الإسهال التي أصابت هذا الصَّحابي:

لا شك أنه يصعب وضع تشخيص يحدد سبب الإسهال عند ذلك المريض بعد ألف وأربعمائه عام، وسأسرد فيما يلي ما جاء في ذلك، ثم أعقب عليه برأيي في التشخيص.

قال العلامة علي علاء الدين الكحال[1] في كتابه «الأحكام النبوية في الصناعة الطبية»[2]: «قد جاء في مسلم في بعض طرق هذا الحديث: أن أخي عرب بطنه. قال: اسقه عسلاً». قال القاضي عياض: ومعناه فسد هضمه واعتلت معدته. ثم قال الكحال: واعلم أن الذي أمره النبي عليه الصلاة والسلام في هذا الحديث بشرب العسل كان منطلق البطن عن تخمة أصابته من امتلاء، فأمره النبي ﷺ بشرب العسل، لدفع الفضول المجتمعة في نواحي المعدة والأمعاء، وهذا العلاج من أحسن ما عولج به هذا المرض لا سيما إذا مزج العسل بالماء الحار، لأن الأطباء مجمعون في مثل هذا، على أن علاجه بأن تترك الطبيعة وفعلها، وإن احتاجت إلى معين على الإسهال أُعينت ما دامت القوة باقية.

---

(١) علي علاء الدين الكحال (٦٥٠ ــ ٧٢٠هـ).

(٢) الأحكام النبوية في الصناعة الطبية، لعلي علاء الدين الكحال.

وقال ابن قيم الجوزية:

فهذا الذي وصف له النبي ﷺ العسل، كان استطلاق بطنه عن تخمة أصابته عن امتلاء، فأمره بشرب العسل لدفع الفضول المجتمعة في نواحي المعدة والأمعاء. فإن العسل فيه جلاء، ودفع للفضول، وكان قد أصاب المعدة أخلاط لزجة تمنع استقرار الغذاء فيها للزوجتها، فإن المعدة لها خمل كخمل القطيفة، فإذا علّقت بها الأخلاط اللزجة أفسدتها وأفسدت الغذاء، فدواؤها بما يجلوها من تلك الأخلاط، والعسل جلاء، والعسل من أحسن ما عولج به هذا الداء، لا سيما إن مزج بالماء الحار[1].

وقال الدكتور النسيمي بعد أن ذكر رواية للإمام مسلم:

«أن أخي عرب بطنه قال: اسقه عسلاً»، وذكر معنى عرب بطنه أي فسد هضمه واعتلّت معدته: «فبالرجوع إلى أمراض جهاز الهضم وإلى فن المداواة ومحاولة التشخيص المتأخر الراجع إلى تلك الحادثة، أرجِّح ـ والله أعلم ـ أن ذلك الرجل الذي استطلق بطنه، وأمره رسول الله ﷺ بشرب العسل، كان إسهالاً ناتجاً عن تخمة أو عفونة خفيفة بتكاثر جراثيم الأمعاء مثلاً». وفي كلتا الحالتين يوافق الطب الحديث على إعطاء مسهِّل وملِّين[2].

وجاء في كتاب «عسل النحل شفاء نزل به الوحي» للدكتور عبد الكريم الخطيب بعد أن أورد حديث (أن أخي استطلق بطنه) وحديث

---

(١) الطب النبوي، لابن قيم الجوزية، ص ٢٧.

(٢) عن كتاب «الطب النبوي والعلم الحديث»، للدكتور محمود ناظم النسيمي ٣/ ٧٦.

رسـول الله ﷺ: «الشفـاء فـي ثـلاث: شـربـة عسـل وشـرطـة محجـم وكيـة بنار. . .»، قال:

«وهذان الحديثان الصحيحان يحملان عدة معاني منها:

أولاً: إن العسل شفاء من جميع الأمراض، فإن رسول الله ﷺ لم ير ذلك المريض وإنما جاءه أخو المريض يشكو له، وبالرغم من ذلك فقد وصف له العسل، فلو كان العسل شفاء لبعض الأمراض دون بعضها الآخر لكان يلزم أن يتأكد النبي الكريم ﷺ من نوع المرض قبل أن يصف له العسل. صحيح أن الرجل كان يشتكي من بطنه كما روى أخوه، وأنه كان لديه استطلاق أي إسهال، ولكن نحن نعرف أن الشكوى من البطن أو من الإسهال مجرد أعراض قد تتسبب عن أحد عشرات من الأمراض المختلفة الأسباب».

رأي المـؤلـف:

ينجم الإسهال الحاد عند شخص سليم البدن عادةً عن إنتان، ويمكن أحياناً معرفة الوجبة الغذائية التي سبَّبت هذا الإنتان حينما يُصاب أناس آخرون بالإسهال في الوقت ذاته.

وإذا حدث الإسهال خلال ٢٤ ساعة من وجبة طعام فمن المحتمل أن يكون سببه ذيفان (Toxin) جرثومي.

وإذا ترافق الإسهال بدم مع البراز فقد يكون المريض مصاباً بالزحار الجرثومي (عصية الشيغلا) أو بالزحار الأميبي (الدزينتاريا).

أما جرثومة السالمونيلا فقد تسبب التسمم الغذائي الذي يتظاهر بالإسهال حوالي ٧٢ ساعة بعد تناول هذه الجرثومة في الطعام، أو قد تسبب الحمى التيفية (التيفوئيد).

وأقول: على الأغلب أن ذلك الصحابـي قد أصيب بتسمم غذائي عقب وجبة طعام ملوثة بأحد تلك الجراثيم، أو بأحد الفيروسات. فإن كان ذلك ناجماً عن جرثومة السالمونيلا أو الشيغلا فسنرى فيما بعد في فصل «الأدلة العلمية الحديثة»، كيف أن للعسل فعلاً قاتلاً لتلك الجراثيم.

علاج الإسهال:

قال القرطبي في تفسيره:

اعترض بعض زنادقة الأطباء على هذا الحديث فقال: لقد أجمعت الأطباء على أن العسل يسهل فكيف يوصف لمن به الإسهال، فالجواب إن ذلك القول حق في نفسه لمن حصل له التصديق بنبيِّه عليه الصلاة والسلام، فيستعمله على الوجه الذي عيَّنه وفي المحل الذي أمره بعقد نية وحسن طوية، فإنه يرى منفعته ويدرك بركته، كما قد اتفق لصاحب هذا العسل وغيره كما تقدم.

قال الإمام أبو عبد الله المازري:

«ينبغي أن يعلم أن الإسهال يَعْرُضُ عن ضروب كثيرة، منها الإسهال الحادث عن التخم والهيضات، والأطباء مجمعون في مثل هذا على أن علاجه بأن يترك للطبيعة فعلها، وإن احتاجت إلى معين على الإسهال أعينت ما دامت القوة باقية، فأما حبسها فضرر، فإذا وضح هذا قلنا: فيمكن أن يكون ذلك الرجل أصابه الإسهال عن امتلاء، وهيضة فأمره النبي ﷺ بشرب العسل فزاده إلى أن فنيت المادة فوقف الإسهال فوافقه شرب العسل»[1].

---

(١) عن كتاب «عسل النحل شفاء نزل به الوحي» للدكتور عبد الكريم نجيب الخطيب، ص ٦٣.

قال ابن كثير:

«قال بعض العلماء بالطب: كان هذا الرجل عنده فضلات فلما سقاه عسلاً وهو حار تحللت فأسرعت في الاندفاع، فزاده إسهالاً، فاعتقد الأعرابي أن هذا يضره وهو مصلحة لأخيه، ثم سقاه فازداد التحليل والدفع، ثم سقاه كذلك، فلما اندفعت الفضلات الفاسدة المضرة بالبدن استمسك بطنه وصلح مزاجه، واندفعت الأسقام والآلام ببركة إشارته عليه من ربه أفضل الصلاة والسلام»[١].

ويقول ابن القيم:

«وفي تكرار سقيه العسل معنى طبي بديع، وهو أن الدواء يجب أن يكون له مقدار وكمية بحسب حال الداء: إن قصر عنه لم يزله بالكلية، وإن جاوزه أوهن القوى فأحدث ضرراً آخر[٢]، فلما أمره أن يسقيه العسل سقاه مقداراً لا يفي بمقاومة الداء، ولا يبلغ الغرض، فلما أخبره، علم أن الذي سقاه لا يبلغ مقدار الحاجة، فلما تكرر تردداه إلى النبي ﷺ أكد عليه المعاودة، ليصل إلى المقدار المقاوم للداء، فلما تكررت الشربات بحسب مادة الداء برىء بإذن الله. واعتبار مقادير الأدوية وكيفياتها ومقدار قوة المرض والمريض من أكبر قواعد الطب»[٣].

---

(١) تفسير ابن كثير ٢/ ٣٣٧.

(٢) مثال ذلك المضادات الحيوية، فإذا لم تعط بكمية كافية فإنه يصعب التغلب على الإنتان والالتهاب، وإن أعطيت بكميات كبيرة فقد تحدث أعراضاً جانبية بل وتأثيرات سمية، وهذا لا يقتصر على المضادات الحيوية بل ينطبق على معظم الأدوية.

(٣) «الطب النبوي»، لابن قيم الجوزية، ص ٢٧.

وحيث تبيَّن حديثاً أن للعسل فعلاً مضاداً للجراثيم يشابه المضادات الحيوية المعروفة، فإننا نعلم أن ما ينطبق على المضادات الحيوية من إعطائه بجرعات متعددة في اليوم (ثلاث أو أربع مرات مثلاً) ولعدة أيام (لا تقل عادةً عن خمسة أيام) يمكن أن ينطبق على العسل، فقد لا تكفي الجرعة أو الجرعتان من العسل، مثلما لا يكفي أن يتناول المريض حبة أو حبتين من البنسلين أو التتراسيكلين لمعالجة التهاب في الرئتين أو الكليتين أو ما شابه.

وبذلك، فإن الرسول ﷺ قد أرسى قاعدة علاجية أساسية في الطب، وهي ضرورة إعطاء العلاج على عدة جرعات حتى يتم الشفاء بإذن الله

* * *

الحديث الثاني:

عن جابر بن عبد الله رضي الله عنهما قال:

سمعت النبي ﷺ يقول: «إن كان في شيء من أدويتكم، أو يكون في شيء من أدويتكم خير، ففي شرطة محجم أو شربة عسل أو لذغة بنار توافق الداء وما أحب أن أكتوي» [رواه البخاري].

* * *

الحديث الثالث:

عن ابن عباس رضي الله عنه عن النبي ﷺ قال:

«الشفاء في ثلاثة: في شرطة محجم أو شربة عسل أو كية بنار، وأنهى أُمتي عن الكي» [رواه البخاري ومسلم].

قال الدكتور النسيمي:

«فحصر الشفاء في ثلاثة أدوية غير مراد من النبي ﷺ، فإن هناك في

الواقع أدوية كثيرة أخرى، كما أنه عليه الصلاة والسلام وصف في مناسبات أخرى غير هذه الثلاثة. فبالنسبة للذين لا يدرون أي الأدوية الشعبية الأهم أو الأحق بصفة الدواء والشفاء، أجرى هذا الحصر الذي يثير الانتباه أيضاً إلى ما سيتكلم عليه الرسول من الأدوية بعد هذا التنبيه بإحدى صيغ الحصر»(١).

قال الحافظ ابن حجر:

«ولم يرد النبي ﷺ الحصر في الثلاثة فإن الشفاء قد يكون في غيرها، وإنما نبَّه بها على أصول العلاج، وذلك أن الأمراض الامتلائية تكون دموية وصفراوية وبلغمية سوداوية، وشفاء الدموية بإخراج الدم. وإنما خص الحجم بالذكر لكثرة استعمال العرب والفهم له، بخلاف الفصد فإنه وإن كان في معنى الحجم لكنه لم يكن معهوداً لها غالباً، على أن التعبير بقوله (شرطة محجم) ما قد يتناول الفصد. وأما الامتلاء الصفراوي وما ذكر معه قد وافق بالمسهل، وقد نبه عليه بذكر العسل، وأما الكي فإنه يقع آخراً ولإخراج ما يتعثر إخراجه من الفضلات. وإنما نهى عنه مع إثباته الشفاء فيه، إما لكونهم كانوا يرون أنه يحسم المادة بطبعه فكرهه لذلك، ولذلك كانوا يبادرون إليه قبل حصول الداء لظنهم أنه يحسم الداء فيتعجل الذي يكتوي التعذيب بالنار لأمر مظنون، وقد لا يتفق أن يقع له ذلك المرض الذي يقطعه الكي، ويؤخذ من الجمع بين كراهته ﷺ للكي وبين استعماله له أنه لا يترك مطلقاً، ولا يستعمِل مطلقاً، بل يستعمل عند تعيينه طريقاً إلى الشفاء مع مصاحبة اعتقاد أن الشفاء بإذن الله تعالى»(٢).

* * *

---

(١) «الطب النبوي والعلم الحديث» ٣/ ٤٧.

(٢) فتح الباري شرح صحيح البخاري ١٠/ ١٤٥.

الحديث الرابع:

عن ابن مسعود رضي الله عنه قال:

قال رسول الله ﷺ «عليكم بالشفاءين العسل والقرآن»[1].

قال موفق الدين البغدادي في كتاب «الطب من الكتاب والسنَّة»:

«جمع رسول الله ﷺ في هذا الحديث بين الطب البشري والطب الإلّهي، وبين الفاعل الطبيعي والفاعل الروحاني، وبين طب الأجساد، وطب الأرواح، وبين السبب الأرضي والسبب السماوي، وفي هذا سر لطيف أي: لا يكتفي بالقرآن وحده ويبطل السعي والعمل، بل يعمل بما أمر ويسعى في طلب الرزق كما قدر، ويسأله المعونة والتوفيق لما يُسر، بمنزلة الفلاَّح الذي يحرث الأرض ويودعها البذور ثم يتضرع إلى خالقه في دفع البلاء، وإنزال القطر، ويستعمل بعد ذلك التوكل على الله سبحانه وتعالى في تمام ما منه حذر، وأنذر في جلب الصحة ودفع الضرر.

قال بعض العلماء:

«إن الله جعل في العسل شفاء من الأمراض والآفات كما جعل القرآن شفاء الصدور من الشكوك والشبهات»[2].

ومن حِكَم الجمع بين هذين الشفاءين أنه إن لم ينفع الدواء، ففي القرآن شفاء. فهناك الكثير من الأمراض المستعصية التي لا تنفع معها

---

(١) قال السيوطي في الدر المنثور: رواه ابن ماجه والحاكم في صحيحه وابن مردويه والبيهقي في شعب الإيمان. وقال الهيثمي في الزوائد: إسناده صحيح ورجاله ثقات وقال الحاكم في المستدرك: إسناده صحيح على شرط الشيخين، ووافقه الذهبي على ذلك.

(٢) «الطب من الكتاب والسنَّة»، لموفق الدين البغدادي، ص ١٣٦.

الأدوية المتوافرة، ويفتش المريض عن الدواء الناجع كلما زار طبيباً أو سأل مختصاً. فلا شفاء حينئذٍ إلاَّ بالقرآن، ويقول قائل: كيف يشفي القرآن أمراضاً عندت على كل أنواع العلاج. وللإجابة نقول: قد يكون شفاء المريض من دائه شفاءً تاماً، والله قادر على كل شيء، ﴿إِنَّمَآ أَمْرُهُۥٓ إِذَآ أَرَادَ شَيْـًٔا أَن يَقُولَ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ ﴿٨٢﴾﴾. وإن لم يحصل الشفاء الجسدي، فالشفاء الروحي أجلّ وأسمى، فكم من مريض نسي ربه، وغفل عن ذكره، فكانت تلاوته للقرآن شافياً له من الأدران التي تعلقت بها نفسه، فتاب وآمن وعمل عملاً صالحاً، وكان القرآن مطهراً له من خطاياه.

وليس هذا فحسب، بل إن المريض المؤمن حين يصاب بالمرض ويصبر، فإن ذلك يحط من خطاياه، قال رسول الله ﷺ: «ما من شيء يصيب المؤمن حتى الشوكة تصيبه إلاَّ كتب الله له بها حسنة، وحط عنه بها خطيئة»[1].

وقال عليه الصلاة والسلام:

«ما من شيء يصيب المؤمن في جسده يؤذيه، إلاَّ كفّر الله عنه به من سيئاته»[2].

والقرآن يُذكِّر المريض المؤمن بما ابتلي به المؤمنون من قبل، وبما صبروا، وبما نالوا من أجر وثواب.

قال تعالى على لسان إبراهيم: ﴿وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ ﴿٨٠﴾﴾.

وكم نرى من مريض غير مؤمن يئس من مرضه ــ وجحد بنعم الله، وغضب ودعا على نفسه بالموت والهلاك. والرسول ﷺ يقول:

---

(١) رواه مسلم.

(٢) رواه أحمد والحاكم «صحيح» صحيح الجامع الصغير ٢/ ٥٧٢٤.

«لا يتمنين أحدكم الموت من ضرر أصابه، فإن كان لا بد فاعلاً فليقل: اللهم أحييني ما كانت الحياة خيراً لي، وتوفني إذا كانت الوفاة خيراً لي»[1].

جاء في فتح الباري[2]:

«طب النبي ﷺ متيقن البرء لصدوره عن الوحي، وطب غيره أكثره حدس أو تجربة، وقد يتخلف الشفاء عن بعض من يستعمل طب النبوة، وذلك لمانع قام بالمستعمل من ضعف اعتقاد الشفاء به وتلقيه بالقبول، وأظهر الأمثلة في ذلك القرآن الذي هو شفاء لما في الصدور، ومع ذلك فقد لا يحصل لبعض الناس شفاء صدور لقصوره في الاعتقاد والتلقي بالقبول، بل لا يزيد المنافق إلاَّ رجساً إلى رجسه ومرضاً إلى مرضه، فطب النبوة لا يناسب إلاَّ الأبدان الطيبة، كما أن شفاء القرآن لا يناسب إلاَّ القلوب الطيبة».

• • •

---

(١) رواه البخاري.

(٢) فتح الباري شرح صحيح البخاري.

الفَصْل الثامِن
العَسَلُ فِي الطِّبِّ الإِسْلامِيِّ

العسل عند ابن سينا :

جاء في كتاب «القانون في الطب» لابن سينا :

(القانون في الطب هو أكبر مرجع طبي عربي اعتمد عليه الأوروبيون ودُرِّس في جامعاتهم حتى القرن السابع عشر).

قال: أجود العسل الصادق الحلاوة، الطيب الرائحة المائل إلى الحرافة وإلى الحمرة، المتين الذي ليس برقيق، اللزج الذي لا ينقطع، وأجوده الربيعي ثم الصيفي والشتائي، روي فيما يقال:

الأفعال والخواص: قوته جالية مفتحة لأفواه العروق، محللة للرطوبات، تجذب الرطوبات من مقر البدن، وتمنع العفن به والفساد من اللحوم.

الزينة: التلطخ به يمنع القمل والصيبان ويقتلها، ومع القسط لطوخ للكلف خاصة المزمن.

القروح: ينقي القروح الوسخة الفائرة[١] والمطبوخ منه حتى يغلظ بلزق الجراحات الطرية.

---

(١) نجد تصديق ذلك فيما بعد في بحث معالجة الجروح، حيث تبين فائدة العسل في معالجة القرحات الجلدية الناجمة عن الاضطجاع المديد.

الرأس: يخلط به الملح الاندراني، ويقطر فاتراً في الأذن فينقيه وينقي قروحه ويخففها ويقوي السمع.

أعضاء العين: العسل يجلو ظلمة البصر.

أعضاء التنفس: التحنك به والتغرغر يبرىء الخوانيق وينفع اللوزتين[1].

أعضاء الغذاء: ماء العسل يقوي المعدة ويشهي.

أعضاء النقض: عسل القصب يلين البطن، وعسل الطبرزه لا يلين. والعسل غير المنزوع الرغوة ينفخ ويسهل البطن، فإن نزعت قل ذلك. والمطبوخ لا يحرك البطن والمطبوخ بالماء يدر البول أكثر.

ونقول: إن العسل وماءه إن تمكن من تنفيذ الغذاء عَقَلَ، فإن رأى حركة وقلة استعداد من الغذاء للنفوذ أطلق الوجع.

السموم: إن شرب العسل مسخناً بدهن ورد نفع من نهش الهوام، ومن شُرْب الأفيون، ولعْقهُ علاجٌ لعضة الكَلْب الكَلِبِ وأكْلِ الفطر القتال، والمطبوخ منه نافع للسموم»[2].

العسل في كتب الطب النبوي:

جاء في كتب «الطب من الكتاب والسنَّة» لموفق الدين البغدادي (المتوفى عام ٦٢٩هـ):

(أجمع الأطباء على أن العسل أنفع ما يتعالج به الإنسان لما فيه من

---

(١) سنذكر فيما بعد كيف أن العسل يدخل في تركيب العديد من المستحضرات المستخدمة لتطهير الفم والحلق كحبوب المص التي يجدها الناس في الصيدليات لتلطيف آلام الحلق.

(٢) «القانون في الطب» لابن سينا ١/ ٤٠٢.

الحلاوة والتقوية وجودة التغذية، وتقوية المعدة وشهية الطعام، وهو ينفع المشايخ وأصحاب البلغم ويلين الطبع، نافع من عضة الكلب، ومن أكْلِ الفطر القتَّال إذا شربه بماء حار أبرأه، ويحفظ قوى المعاجين وغيرها، ويحفظ اللحم الطري ثلاثة أشهر، والخيار والقثاء ستة أشهر، ولذلك سُمي الحافظ الأمين. وإذا لطخ به البدن نعَّمَهُ، وقتل القُمَّل وليَّن الشعر وطوَّله وحسَّنه.

والكحل به يجلو ظلمة البصر، ويحفظ صحة اللثة ويبيض الأسنان، وهو أغذى من الأغذية، شراب من الأشربة، دواء مع الأدوية، وحلو وفاكهة مأمون الفائلة، ولعقه على الريق يغسل وخم المعدة، ويفتح السدد في الكبد والمثانة، ولم يخلق لنا مأكول أفضل منه.

والعسل في أكثر الأمراض أنفع من السكر، لأنه يفتح ويدر ويجلو ويحلل ويغسل، وهذه الأفعال ضعيفة في السكر. وقد كان رسول الله ﷺ يشرب كل يوم قدح عسل ممزوج بالماء على الريق، وهذه حكمة عجيبة في حفظ الصحة. وكان رسول الله ﷺ يراعي في حفظ صحته أموراً منها شراب العسل ومنها تقليل الغذاء وتجنب التخم، وإتيان النساء، ومنها شرب نقيعِ ماء الزبيب أو التمر)[١].

وقال ابن قيم الجوزية في كتابه «الطب النبوي»:

(والعسل فيه منافع عظيمة: فإنه جلاء للأوساخ التي في العروق والأمعاء وغيرها، محلل للرطوبات: أكلاً وطلاءً، نافع للمشايخ وأصحاب البلغم، وهو مغذٍ، ملين للطبيعة، حافظ لقوى المعاجين ولما استودع فيه، منقٍّ للكبد والصدر، مدر للبول، موافق للسعال الكائن عن البلغم، وإن

---

(١) الطب من الكتاب والسنَّة: لموفق الدين البغدادي، ص ١٣٥.

شرب وحده ممزوجاً بماء نفع من عضة الكلب الكِلب، وأكل الفطر القتال، وإذا جُعل في اللحم الطري: حفظ طراوته ثلاثة أشهر، وكذلك: إن جُعل فيه القثاء والقرع والباذنجان، ويحفظ كثيراً من الفاكهة ستة أشهر، ويحفظ جثة الموتى، ويُسمى الحافظ الأمين، وإن اكتُحل به جلا ظلمة البصر، وإن استن به بيَّض الأسنان وصقلها، وحفظ صحتها وصحة اللثة. ويدر الطمث. ولعقهُ على الريق: يذهب البلغم، ويغسل خمل المعدة، ويرفع الفضلات عنها.

وهو غذاء مع الأغذية، ودواء مع الأدوية وشراب مع الأشربة، وحلو مع الحلو، وطلاء مع الأطلية، ومفرح من المفرحات، فما خلق لنا شيء في معناه أفضل منه ولا مثله، ولا قريب منه، ولم يكن معول القدماء إلاَّ عليه، أكثر كتب القدماء لا ذكر فيها للسكر البتة، ولا يعرفونه فإنه حديث العهد: حدث قريباً)[1].

• • •

---

(١) الطب النبوي، لابن الجوزية، ص ٢٦.



الفَصل التَاسع
الأَدِلّةُ العِلميّةُ الحَدِيثَةُ

تأثير العسل على الجراثيم والفطور

العسل والجراثيم:

أظهرت العديد من الدراسات المخبرية أن العسل يتميز بفعل مضاد للجراثيم (Antimicrobial)(٣٥).

وقد ثبت أن للعسل فعلاً مبيداً للعديد من الجراثيم بنوعيها سلبية الغرام (Gram Negative) وإيجابية الغرام (Gram Positive)(٣٦).

وقد اقترحت عدة تفسيرات للآلية التي يمارس بها العسل هذا الفعل. فالعسل يسبب ارتفاعاً في الضغط التناضحي (Osmotic Pressure) على سطح الجرح مما يثبط نمو هذه الجراثيم ويكبح جماحها. وقد نُشرت هذه الأبحاث عام ١٩٨٥م في مجلة جنوب أفريقيا الطبية، وفي مجلة علم الصيدلة والأدوية عام ١٩٨٣م.

وقد أجرى فريق من العلماء (نشروا أبحاثهم عام ١٩٨٣م) تجارب مخبرية قورن فيها تأثير العسل بمضادات حيوية معروفة كالستربتومايسين ومضادات الفطور كالنيستاتين، فوجد أن العسل قد تفوق في فعله المضاد

والمبيد للجراثيم على هذه المواد الكيميائية. ومن الجراثيم التي أُجريت عليها هذه التجارب ما هو معروف بخبثه وإحداثه الالتهابات المعوية والرئوية أو الكلوية. ومنها ما يعند على الكثير من المضادات الحيوية المتوفرة لدينا، ونذكر منها جراثيم الأيشريشيا القولونية (E. Coli) والجرثومة المتقلبة (Proteus) والكلبسيلة (Klebsiella) (٣٦).

وكذلك جرثومة السالمونيلا والشيغلا المسببتان لكثير من الإسهالات الشديدة(٣١) ـ (٣٧).

وقد درس مجموعة من العلماء المصريين (نُشر في مجلة عالم الجراثيم عام ١٩٨٤م) آلية تأثير العسل ضد الجراثيم، ولخصوا الآليات التي يمكن بها للعسل أن يقوم بفعله المضاد للجراثيم على الشكل التالي:

١ ـ فعل العسل المضاد للجراثيم يكمن أساسياً في كونه ذي ضغط تناضحي مرتفع (High Osmotic Pressure). هذا بالإضافة إلى عدم احتوائه على أكثر من ٢٠ ٪ منه ماء.

٢ ـ العامل الثاني الذي يمتاز به العسل ويلعب دوراً في فعله المضاد للجراثيم هو كونه ذو وسط حامضي (Ph: 3.5).

٣ ـ العامل الثالث هو مادة تسمى (Inhibine) وقد اكتشف أنها هي مادة بيروكسيد الهيدروجين (Hydrogen Peroxide).

وهذه العوامل الثلاثة لا تثبط نمو الجراثيم فحسب بل إنها تحطم الذيفانات (Toxins) التي تنتجها بعض الفطور. وقد أجرى فريق من الباحثين المصريين أبحاثاً مخبرية على العسل، لمعرفة فيما إذا كانت فعالية العسل ضد الجراثيم تعود إلى ما يحتويه من السكر، فقارنوا تأثير محاليل سكرية

تحتوي على نفس أنواع السكاكر الموجودة في العسل على بعض الجراثيم مع تأثير العسل على نفس الأنواع من الجراثيم، فتبين لهؤلاء الباحثين أن الأوساط الجرثومية التي وضع عليها العسل قد تثبط نمو الجراثيم فيها، في حين أن مثل تلك الأوساط التي وضع عليها السكاكر المتوافرة في العسل لم يحدث فيها أي تثبيط أو منع لنمو الجراثيم.

واستنتج هؤلاء الباحثون أن في العسل مادة غير معروفة حتى الآن هي التي تثبط فعل العديد من الجراثيم السلبية الغرام وأنواع عديدة من الفطور(٤١).

وليست هناك حتى الآن أية معلومات في الأبحاث الطبية تكشف الغطاء عن سر هذا المجهول في العسل، وعن هذه المادة التي بها يكون العسل شفاء للناس. فسبحان من أودع في العسل هذا السر الإلهي ليكون إحدى الدلالات على عظمة الخالق.

وقد وجد العلماء أن العسل يقوم بحفظ المضادات الحيوية المعروفة إذا ما وضعت فيه فلا تتخرب به، وتكون فيه خير مكان.

﴿ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَةً لِّقَوۡمٖ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [النحل: ٦٩].

تأثير العسل على الفطور:

تسبب بعض أنواع الفطور أمراضاً عند الإنسان. ومن أشهر هذه الفطور ما يدعى بالمبيضات (Candida) وتتظاهر الإصابة بهذا الفطر بتخريش وحكة عند الثديين عند النساء البدينات عادةً. إذا ما أصاب الأعضاء التناسلية عند المرأة، أحدث مفرزات مهبلية وتخريش مع حس بالحرقة.

وأكثر المرضى عرضة للإصابة بهذا الفطر هم المصابون بالداء

السكري أو أورام الدم أو الأيدز، أو أولئك الذين يتناولون المضادات الحيوية أو حبوب الكورتيزون بجرعات عالية. كما يمكن للحوامل في الثلث الأخير من الحمل أن يتعرضن للإصابة بهذا الفطر في المهبل والفرج، وقد يصاب الفم به فتظهر لطخات بيضاء على الأغشية المبطنة للفم واللسان.

وهناك العديد من المستحضرات الدوائية الفعالة في معالجة هذا المرض منها النيستاتين (Nystatin) والميكونازول (Miconazole) وغيرها.

وقد أُجريت حديثاً دراسة مخبرية (نشرت في مجلة عالم الصيدلة عام ١٩٨٤م) لمعرفة تأثير العسل ضد هذا النوع من الفطور. قورن في هذه التجربة تأثير العسل بالعديد من المضادات الفطرية على ٧٢ عينة معزولة من مرضى مصابين بفطر المبيضات في المهبل. وتبين من خلال هذه التجربة أن مضادات الفطور كانت فعالة بشكل عام، إلاَّ أن بعض السلالات الفطرية عندت على هذه الأدوية ولم تستجب لها في حين استطاع العسل القضاء تماماً على كل هذه السلالات المعندة على الأدوية المعروفة في معالجة هذا الداء الفطري الشائع. واستنتج الباحثون أن للعسل خاصة فعالة جداً ضد هذا النوع من الفطور(٤٠).

قال ﷺ: «عليكم بالشفاءين: العسل والقرآن».

• • •

العسل والتهاب المعدة والأمعاء

العسل في معالجة التهاب المعدة والأمعاء عند الأطفال:

نشرت المجلة الطبية البريطانية (وهي أشهر مجلة طبية في بريطانيا) عام ١٩٨٥م (٣١) دراسة عن استعمال العسل في معالجة التهاب المعدة والأمعاء عند الأطفال. أُجريت الدراسة على ١٦٩ طفل تتراوح أعمارهم بين ٨ أيام ــ ١١ سنة.

قسم هؤلاء إلى فئتين: فئة أُعطيت المعالجة الروتينية للإسهال. وهذه تشمل إعطاء السوائل عن طريق الفم أو الوريد. وهذا المحلول المعطى عن طريق الفم يحتوي على سكر العنب (Glucose) ١١١ ميلي مول / ل (٢ غ ١٠٠ مل)، صوديوم ٤٨ ميلي مول / ليتر، بوتاسيوم ٢٨ ميلي مول / ليتر وكلور ٧٦ ميلي مول / ليتر طبقاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية ومنظمة اليونسيف.

أما المجموعة الثانية فقد أُعطيت السوائل عن طريق الفم بنفس التركيب السابق، سوى أنهم أعطوا ٥٠ مل من العسل الصافي في كل ليتر من المحلول بدلاً من سكر العنب (Glucose).

واستخلص الباحثون من تجاربهم النتائج التالية:

١ ــ إن العسل ينقص مدة الإسهال في المرضى المصابين بالتهاب

المعدة والأمعاء الناجم عن جراثيم السالمونيلا (Salmonella) والشيغلا (Shigella) والعصيات القولونية (E. Coli).

٢ ــ إن تفسير فعل العسل هذا يعود إلى خواص العسل المضادة للجراثيم. والتي ثبتت في أبحاث أُجريت من قبل في المخابر(٣٢)،(٣٣).

٣ ــ كان احتياج الأطفال المعالجين بالعسل إلى المضادات الحيوية أقل من أولئك الذين لم يُعطوا العسل.

٤ ــ يمكن استعمال العسل بسلام وأمان كبديل عن الغلوكوز في المحاليل المعطاة للمصابين بالإسهال، شريطة أن تحتوي هذه المحاليل على كمية الشوارد المقترح عادةً استعمالها في مثل هذه الحالات، وعلى أن يعطى تركيز العسل ما يعادل ١١١ ملي مول من كل من الغلوكوز والفركتوز في الليتر الواحد (٢ غ / ١٠٠ مل). وإن فعالية مثل هذا المحلول لا تقلُّ أبداً عن فعالية محلول حاوٍ على الغلوكوز والشوارد فقط.

٥ ــ باعتبار أن العسل يحتوي على كمية عالية من السكر فإنه يمكن استخدامه لتحريض امتصاص الماء والصوديوم من الأمعاء بطريقة مماثلة لاستعمال محلول ماء الرز والسكروز.

٦ ــ إن كمية العسل التي استخدمت في هذه الدراسة هي ٥٠ مل من العسل الصافي لكل ١ ليتر من محلول يؤخذ عن طريق الفم ويحتوي على ٤٨ ميلي مول من الصوديوم و ٢٨ ميلي مول من البوتاسيوم و ٧٦ ميلي مول من الكلور في الليتر الواحد. وهذه الكمية من العسل تعطي ١١١ ميلي مول من كل من الغلوكوز والفركتوز بالليتر الواحد.

٧ ــ إن الفركتوز الموجود في العسل ــ يشجع على امتصاص الماء

من الأمعاء بدون أن يزيد من امتصاص الصوديوم، وهذه تفسر عدم حدوث ارتفاع في صوديوم الدم عند الذين أُعطوا المحلول الحاوي على العسل. وهذا أمر مرغوب فيه طبياً، حتى لا يؤدي ارتفاع صوديوم الدم إلى أعراض أخرى.

٨ ـ أكد الباحثون أنه على الرغم من احتواء العسل على نسبة عالية من السكر فإنه لا يؤدي إلى حدوث إسهال تناضحي (Osmotic) حينما يُستعمل في التمديد الصحيح في المحاليل المستخدمة في إعادة التميُّه (Rehydration) عند المصابين بالإسهالات.

٩ ـ أكدت نتائج هذه الدراسة أن إعطاء العسل مع المحلول المستعمل في معالجة الإسهالات معوياً ينقص مدة الإسهال الجرثومي. أما الإسهالات الناجمة عن أسباب غير جرثومية فلم تطل مدتها باستعمال العسل.

١٠ ـ إن استعمال العسل سليم ولا يحتوي على مخاطر كما أنه لا يحدث أعراضاً تحسسية. وهو متوافر في معظم المجتمعات. فإذا ما استعمل بالطريقة المذكورة فإنه فعال في معالجة الإسهالات.

لقد صدق رسول الله ﷺ حين قال: «صدق الله وكذب بطن أخيك» وأوصى الرجل أن يتابع إعطاء العسل حتى شفي في المرة الرابعة. فهل أجرى رسول الله ﷺ تجارب مخبرية أم أنه درس الخواص المضادة للجراثيم في تركيب العسل.

لا والله إنها السماء، ووحي من الله، وإلهام من رب حكيم.

العسل في علاج الإسهال المزمن:

نشر الدكتور سالم نجم وزملاؤه دراسة حول استعمال العسل في علاج الإسهال المزمن في مؤتمر الطب الإسلامي عام ١٩٨٢م:

وقد أُجريت الدراسة على ثلاثة وخمسين مريضاً ومريضة تراوحت أعمارهم بين ٣١ ـ ٥٥ عاماً، وكان هؤلاء يعانون من الإسهال المزمن لشهور أو سنين وكانوا يشكون من أوجاع البطن وعسر الهضم، وقد كانت نتائج الفحوص المخبرية والشعاعية كلها سلبية، أي أنه تم استبعادُ وجود مرض طفيلي أو جرثومي أو وجود ورم في الأمعاء أو أية أمراض أخرى عند هؤلاء المرضى. ولم يستجب الإسهال عندهم للأدوية الخاصة بالإسهال.

ونُصح هؤلاء بتناول ثلاث ملاعق كبيرة من العسل الطازج قبل الإفطار وعند النوم مساءً ولمدة ثلاثة أسابيع.

وكانت النتائج جيدة جداً إذ اختفى الإسهال أو خفت حدته عند ٨٣ ٪ من المرضى، وتلاشت عندهم الأعراض البطنية الأخرى.

ويقول الباحثون:

«يمكننا أن ندرك مدى سعادة هؤلاء المرضى الذين استمروا شهوراً بل سنين يتعاطون الكثير من الأدوية المختلفة، وها هم الآن وقد أصبحوا في غنىً عن هذه الأدوية، وما تكلفهم من مبالغ طائلة، ناهيك عما قد يتسبب عنها من أعراض تسممية أو أعراض جانبية لهذا العقار أو ذاك».

وقد نكس الإسهال عند ٢٨ ٪ من هؤلاء المرضى بعد توقفهم عن تناول العسل، إلاَّ أنهم نُصحوا بأن يتناولوا العسل بالجرعات السابقة ولمدة أسبوع أو أكثر، وكانت استجابتهم هذه المرة طيبة(٨٨).

تأثير العسل على الجروح والقروح

العسل والجروح:

ذكر الباحثون أن الجنود الروس كانوا يستعملون العسل في معالجة الجروح أثناء الحرب العالمية الأولى. وقد استعمل طبيب يدعى (كافانا) العسل في معالجة الجروح الناجمة عن عملية استئصال الفرج لورمٍ فيه، فلاحظ أن التئام وشفاء تلك الجروح كانت أسرع فيما لو أضيف لها العسل(٣٩).

وقد نُشرت العديد من المقالات الطبية في مجلة «اللانست» البريطانية عام ١٩٨٢م وفي مجلة «JAMA» الأميركية عام ١٩٧٣م التي تذكر استعمال العسل في تقرحات الاضطجاع (الناقبة: Bed Sore)(٣٧)، (٣٨)، تلك التي تحدث عند المرضى المسنين الذين لا يقووا على الحركة في الفراش، نتيجة لضعف أو شلل أو غير ذلك، فوجد أن العسل يسرع في شفاء تلك التقرحات التي يصعب عادةً شفاؤها. ولقد شاهدت بنفسي استعمال العسل في تلك التقرحات في العديد من المستشفيات في بريطانيا.

وقد أجريت قبل سنوات دراسة حول استعمال العسل في معالجة الجروح المحدثة عند الفئران. نُشرت هذه الدراسة في المجلة الأميركية

لأمراض الجراحة «The American Journal of Surgery»، عام ١٩٨٣م، وهي من أشهر المجلات الطبية الأميركية(٣٧).

وقد أحدثت جروح عند فئتين من الفئران، الفئة الأولى عولجت الجروح فيها بالطريقة المعتادة. أما الفئة الثانية فقد وضعت طبقة رقيقة من العسل على الجرح مرتين باليوم الواحد. وقد دُرس التئام الجروح في اليوم الثالث والسادس والتاسع من التجربة، وقد تبين أن التئام الجروح كان أسرع عند الفئران الذين وضع العسل على جروحهم، حيث كانت مساحة الجرح أقل، والتئام الجروح وتشكل النسيج الحبيبي أفضل بكثير. وقد أثبت الباحثون أن هذه التجربة أكدت فعالية العسل في إحداث التئام الأنسجة وإصلاحها.

وذكر الباحثون في نفس المقال أن للعسل خاصة فريدة في فعله المضاد للجراثيم، فهو يمنع نمو الجراثيم بنوعيها سلبية الغرام وإيجابية الغرام (وهذا الوصف يتبع اللون الذي تتخذه الجراثيم بالصباغ تحت المجهر).

ونشرت المجلة البريطانية للجراحة، وهي أشهر مجلة جراحية في بريطانيا في شهر تموز (يونيو ١٩٨٨م)(٦٩) دراسة استعمل فيها العسل الطبيعي غير المصنَّع عند ٥٩ مريضاً مصاباً بالجروح أو القروح. وكان العلاج المعتاد بالمطهرات والمضادات الحيوية قد فشل عند ٨٠ ٪ من هؤلاء بعد معالجة مديدة استمرت ما بين شهر واحد إلى سنتين.

أُخذت لطاخات من القروح للزرع الجرثومي. وبعد تنظيف الجرح بالمحلول الملحي الفيزيولوجي وضع ١٥ ــ ٣٠ سم^3 من العسل الطازج

غير المصنع (Inprocessed) يومياً على الجرح، ثم أُخذت لطاخات للزرع الجرثومي بعد أسبوع من العلاج.

وكانت هذه التقرحات والجروح على الشكل التالي:

غرغرينا فورنير	١٣ حالة
جروح ناجمة عن الحروق	١٠ حالات
قرحات استوائية	٦ حالات
قرحات رضية	٦ حالات
كانكروم أوريس Cancrum Oris	٥ حالات
قرحات الاضطجاع	٤ حالات
قرحات سكرية	٤ حالات
قرحة فقر الدم المنجلي	٤ حالات
قرحات سرطانية	٤ حالات
قرحات أخرى	حالتان

وكانت أشهر الجراثيم التي زُرعت عند هؤلاء هي عصيات القيح الأزرق (Pseudomonas) والاشيريشيا القولونية والمكورات العنقودية.

وقد أظهرت الدراسة اختفاء الجراثيم تماماً بعد أسبوع واحد من العلاج بالعسل، وبدأت الأنسجة المتنخرة والمتوسفة بالافتراق عن جدار القرحات بحيث أمكن رفع هذه البقايا بواسطة الملقط بدون أي ألم عند المرضى.

واختفت الوذمة المحيطة، وجفت القرحات النازة، واختفت الرائحة النتنة من القرحات خلال أسبوع واحد من العلاج. ولم تحدث أية أعراض جانبية أو ارتكاس تحسسي عند هؤلاء المرضى خلال فترة العلاج.

ولاحظ الباحثون أن أهم الخصائص التي أظهرها العسل في هذه الدراسة هي:

١ ـ إزالة الرائحة النتنة من القرحات.

٢ ـ تنظيف الجروح بفعل كيميائي أو أنزيمي (خمائري).

٣ ـ امتصاص الوذمة المحيطة بالجروح.

٤ ـ القضاء على الجراثيم.

٥ ـ المساعدة على تشكيل النسيج الحبيبي.

٦ ـ تحسين التغدية.

وهذه الدراسة تعتبر أكبر دراسة سريرية لتقييم تأثير استعمال العسل على شفاء الجروح.

ولم يستطع كافانا في دراسته أن ينمي أية جراثيم في أي من مرضاه الذين عُولجت جروحهم المفتوحة بالعسل (٣٩).

ونشرت مجلة الكلية الملكية للجراحين في بريطانيا عام ١٩٨١م مقالاً عن الجراحة في غرب كينيا، ذكرت فيه أن العسل يستعمل هناك بنجاح في معالجة الجروح الملتهبة والملوثة بالجراثيم (٤٣).

الآلية التي يعمل بها العسل في الجروح:

كتب الدكتور (بوز) مقالاً في مجلة «اللانست» البريطانية (نُشر عام ١٩٨٢م) (٤٢)، قارن فيها استعمال العسل بأنواع أخرى من السكريات في معالجة الجروح الملتهبة. تساءل فيها الكاتب عن الآلية التي يعمل بها العسل، حيث أن بعض الباحثين أشار إلى أن لسكر الفواكه (Fructose) الموجود في العسل فعالية في تثبيط نمو الجراثيم. وقارن بين فعل مسحوق

السكر وبين فعل العسل. وقد لخص الكاتب الآليات التي يمكن أن يمارسها العسل في تثبيطه لنمو الجراثيم وقتلها على الشكل التالي:

١ ــ إن حموضة العسل (Low PH of 3.7) تخلق جواً غير مناسب لنمو الجراثيم، وهذه الخاصية لا تتوفر في مسحوق السكر (Granulated Sugar).

٢ ــ إن للعسل خاصية مجففة للأنسجة، حيث يُمتص الماء من النسيج الملتهب بسرعة، ويكفي أن يوضع العسل مرتين باليوم فقط على الجروح للحصول على هذه الخاصية، في حين أنه يلزم وضع السكر على الجرح مرات عديدة.

وقد يدَّعي البعض أن العسل يمكن أن يؤدي إلى إفراط في تجفف الأنسجة مما يؤدي إلى إعاقة التئام الجرح. ويرد هذا الباحث على هؤلاء بأن وضع كمادات مبللة بمحلول ملحي على الجرح حين الحاجة يؤدي إلى التغلب على هذه المشكلة.

ويتابع المؤلف فيقول:

إن للعسل فوائد لا يدركها السكر ولا المساحيق الغذائية الأخرى التي اقترح البعض استعمالها في معالجة الجروح. ويقول أيضاً: أنه قد يصعب توفر مسحوق السكر إضافة إلى غلاء سعره في البلدان النامية.

ويخلص الكاتب إلى القول:

«إنني كجراح تعلم كيف يستعمل العسل في معالجة الجروح حينما عملت في البلدان النامية، فإنني أشعر أن «النجاح الحلو» (Sweet Success) باستعمال العسل لا يمكن أن يجاريه استعمال أي عنصر آخر كالسكر مثلاً(٤٢).

وذكر (برغمان) عام ١٩٨٣م(٣٧) آليات أخرى للعسل قد تفسر فعله في المساعدة على التئام الجروح، منها:

١ ـ يحتوي العسل على أنزيمات مثل الكاتالاز (Catalase) التي يمكن أن تؤثر على عملية الالتئام.

٢ ـ يحتوي العسل على مادة تُدعى (Inhibin) أي «المانعة»، وقد يكون لهذه المادة فعل مثبط للجراثيم.

٣ ـ يوفر العسل مصدراً ممتازاً للطاقة، وهذا يساعد على التئام الجروح خصوصاً حينما تكون هناك حالة هدم في الأنسجة (Catabolic State).

ويختم (برغمان) مقالة فيقول:

إنه من الواجب أن تجرى أبحاث أكثر على هذه المادة اللاسمية (Nontoxic) واللامحسسة (Non Allergenic)، والمتوفرة بسهولة وهي رخيصة السعر، وبذلك يصبح العسل جزءاً من العلاج الصحي.

وقد نشرت مجلة «Journal of Royal Society of Medicine» عام ١٩٩١م مقالاً حول علاج قرحات الساقين بالعسل، وأكَّد فيه كاتب المقال على فائدة العسل في علاج تلك القروح[١].

وقد استعرض حديثاً الدكتور (ايفم) نتائج الدراسة التي قام بها وزملاؤه على خواص العسل المضاد للجراثيم، في مقال نُشر في مجلة «Infection» عام ١٩٩٢م. وجاء في نهاية البحث أن العسل ضماد مثالي في علاج الالتهابات الجراحية والحروق وإنتانات الجروح[٢].

---

(١) J.R.Soc, Med 1991, 84: 693-4.

(٢) Infection 1992, 20: 227-9.

ويعتقد الدكتور (غرينود) في مقال نُشر حديثاً (عام ١٩٩٣م) في مجلة «اللانست» البريطانية الشهيرة أنه آن الأوان لإجراء دراسة كبيرة يقارن فيها تأثير العسل بتأثير السكّر في علاج القروح[1].

● ● ●

(١) Lancet 1993 (Jan. 9th).

العسل في الربو والتهاب الأنف التحسي

ما هي حمى القش (Hay Fever) (التهاب الأنف التحسسي)؟

هي مرض تحسسي في الأنف والبلعوم والعين ينجم عن ازدياد في حساسية الجسم تجاه غبار الطلع، ولهذا تحدث في فصل الصيف حينما يكون الهواء محمَّلاً بغبار الطلع. وتحدث الحساسية من أي نوع من أنواع غبار الطلع وليس فقط من القش، فقد تنجم عن الأعشاب أو الأشجار أو النباتات الأخرى.

وعلى الرغم من أن حمى القش تصيب الكثير من الناس إلاَّ أن معظم المصابين لا يشكون إلاَّ من أعراض خفيفة لا تحتاج إلى العلاج.

وتحدث حكة أو احتقان في الأنف والعينين والبلعوم، إلاَّ أن أكثر الأعراض إزعاجاً للمريض هي العطاس المتكرر. وإن حدوث السعال وضيق النفس مع تزمير (أزيز) في الصدر يوحي باحتمال وجود الربو التحسسي.

وتشخيص المرض عادةً واضح، حيث تحدث الأعراض في وقت معين من السنة، وتزداد عادةً شكاية المريض في يوم عاصف جاف من أيام الصيف، في حين تتحسن الأعراض في اليوم الماطر.

وينصح المصابون بهذا المرض أن يتجنبوا التعرض لغبار الطلع المسبب للحالة، وهناك بعض الأدوية المضادة للهيستامين التي تفيد هذه الحالة. وعلى الرغم أن هذا المرض يحدث عادةً كل عام، إلاَّ أنه ليس مرضاً يهدد حياة المريض.

ما هو دور العسل في حمى القش (Hay Fever) أو التهاب الأنف التحسسي (Allergic Rhenitis)؟

يقول الدكتور لوري كروفت:

«إن استعمال العسل في معالجة التهاب الأنف التحسسي له ماضٍ طويل متسم بالنجاح. فعلى العكس من الأدوية الأخرى، فإن العسل علاج غير ضار وخال من الأعراض الجانبية التي تترافق مع معظم الأدوية.

ومن المعروف على مر السنين أن البقرة إذا ما تناولت ذروة العشب فإنها ستطرح حبوب الطلع في لبنها، وهذا ما يفسر حدوث نوبة من حمى التهاب الأنف عند المصابين بهذا المرض بعد تناولهم لبناً يحتوي على حبوب طلع الأعشاب. ورغم أن العسل يُستخلص أساساً من حبوب الطلع ورحيق الأزهار إلاَّ أن عمليات التصنيع التي تقوم بها النحلة تجعله شفاءً لمن كان لديه تحسسٌ لهذه الحبوب. فقد لوحظ أن تناول العسل الصافي وخاصةً أقراص العسل الغنية بحبوب الطلع يمنع حدوث نوبات التهاب الأنف، وقد تكسبهم مناعة حين يتعرضون لحبوب الطلع مرةً ثانية.

واقترح الدكتور جارفيس في كتابه «الطب الشعبي» الذي صدر في عام ١٩٥٨م إعطاء ملعقة صغيرة من أقراص العسل ثلاث مرات باليوم للمصابين بمرض «حمى القش» على أن يبدأ ذلك حوالي أربعة أشهر قبل موسم الإِصابة بهذا المرض (عادةً ما بين أيار (مايو) وتموز (يوليو)).

يقول الدكتور كروفت:

ومنذ انتشار تلك الوصفة وإلى الحين هذا فإن العديد من المؤلفين الذين كتبوا عن العسل اقترحوا وصفات مشابهة لتلك التي اقترحها دكتور جارفس، وإن هناك العديد من الحالات المرضية التي تم شفاؤها تماماً بهذا العلاج، ويتساءل كروفت عن الآلية التي يعمل بها العسل فيقول:

من المعقول جداً أن حبوب الطلع في العسل هي العنصر الفعال في المعالجة، ولكن معظم المصابين بالتهاب الأنف التحسسي في بريطانيا يتحسسون من حبوب طلع الأعشاب والتي نادراً ما توجد في العسل.

إذن، يمكن أن يكون للمواد المحسسة في حبوب طلع الأعشاب تركيباً مماثلاً لتلك الموجودة في حبوب طلع الأزهار التي يحتويها العسل، وبذلك فإن مضادات الأجسام التي تنتج عند المرضى الذين تناولوا العسل تقي ضد حبوب الطلع المسببة، ولكن قد يتساءل قائل: كيف يمكن لحبوب الطلع أن تدخل الجهاز الهضمي وتصل إلى الدم دون أن تتغيير بشكل من الأشكال؟

يجيب على ذلك الدكتور كروفت الذي أجرى أبحاثاً لأكثر من ثمانية أعوام على العسل (بدأ أبحاثه عام ١٩٨٠م) في إحدى جامعات مانشستر في بريطانيا فيقول: للإجابة على ذلك يجب أن ندرس تركيب حبوب الطلع (Pollen): تحاط حبوب الطلع بقشرة تتركب من مادة غير قابلة للتحطيم، تدعى سبورو بولونين (Sporopollenin)، وهذه المادة الصلبة تمكِّن حبوب الطلع من البقاء لآلاف من السنين دون تغيير. ويدخل هذه القشرة فوهات صغيرة توصل إلى داخل الحبة حيث تتجمع هناك المواد المحسسة.

وتدخل حبوب الطلع هذه الدم عبر خلايا جدار الأمعاء. وقد أجريت

تجارب على الكلاب وضعت فيها حبوب الطلع في الحليب الذي أُعطي لتلك الكلاب، فتبين وجود حبوب الطلع هذه من دون أي تغير في دم هذه الكلاب بعد ساعتين من شربها للحليب. وحين تصل حبوب الطلع إلى الدم فإن المواد المحسسة تبدأ بالانتشار ببطء خارج تلك المحفظة المحيطة بها، وهذا ما يحرض على تشكيل مضادات الأجسام الخاصة بها، والتي تقي الجسم نوبات حمى القش حين يتعرض المريض لحبوب الطلع في موسم الربيع والصيف(٤٨).

سبحانك يا الله، يا من خلقت حبات الطلع هذه، ويا من أحطتها بجدار لا تقوى عليه خمائر الأمعاء، ويا من أخرجت محتواها حينما وصلت إلى المكان المناسب لها، ويا من ألهمتها تشكيل مضادات أجسام تقينا من المواد التي تتحسس منها أجسامنا: ﴿صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ﴾.

العسل في الربو (Asthma):

استعمل العسل منذ القديم في معالجة الربو، وقد وصف «شراك» الطبيب الهندي القديم العسل الصافي غير المسخن في معالجة الربو.

واقترح جون هيل في كتابه (فضائل العسل) الذي طُبع قبل أكثر من مئتي عام (١٧٥٩م) استعمال العسل في الربو.

يقول دكتور كروفت في كتابه «العسل والصحة» الذي نُشر عام ١٩٨٧م:

«والحقيقة التي تقول إن العسل مفيد في معالجة أمراض تحسسية أخرى غير حمى القش تجعلنا نفكر بأن آلية عمل العسل في الأمراض التحسسية ليست مجرد إزالة التحسس ضد حبوب الطلع».

فمرضى الربو مثلاً يتحسسون من العديد من المواد المختلفة ومع ذلك فالعسل فعال في معالجة الربو. إذن فكيف يعمل العسل في مرضى الربو؟

يقول دكتور كروفت:

«وجد أن عسل اللفت، مثلاً، يحتوي على كورتيزون يدعى «براسينوليد» (Brassinolide) وتركيب هذه المادة مشابه لمادة «البكلوميثازون» (Beclomethasone) وهي إحدى أنواع « الكورتيكوستيروئيد »[١] (Corticosteroids) المستخدمة في معالجة الربو. وقد تمكن العلماء أيضاً من العثور على مواد تدعى (فلافنويد) في حبوب الطلع. والعديد من هذه المواد يشابه في تركيبه تركيب مادة الكروموغليكيت[٢] (Cromoglycate). وهي المادة التي تعطى للمرضى المصابين بالربو للوقاية من حدوث نوبات الربو، فهي لا تعطى في علاج نوبة الربو وإنما تعطى لتقي من تكرر حدوث الربو.

ويتابع الدكتور كروفت:

«هل يمكن أن تكون هناك مواد أخرى في العسل، لم يتعرف عليها العلماء، أكثر مشابهة للأدوية المستعملة حالياً في معالجة الربو؟.

ويقول:

«إن المعالجة بالعسل تحتاج إلى تناول كميات صغيرة من العسل

---

(١) الكورتيكوستيروئيد، أي الستيرويدات القشرية: وهي مواد تفرزها الغدة الكظرية، ومن هذه المواد «الكورتيزول» وهو الدواء المعروف المستعمل في الأمراض التحسسية كالربو والأكزيما وبعض الأمراض الأخرى.

(٢) الكروموغليكت: دواء يعطى للوقاية من نوبات الربو.

يومياً وعلى مدة طويلة. ولذلك، فإن العسل لا يفيد في معالجة نوبة ربو حادة، إنما يمكن أن يقي، بالتناول المديد، من حدوث نوبة الربو»[1].

«وقد يكون هناك تفسير آخر لفعالية العسل في الربو، فالبعض يعزو ذلك لوجود مواد ضئيلة من سم النحل (Bee Vinome) في العسل وتحضِّر هذه المادة العاملاتُ من النحل، وتقوم بحقنها تحت غطاء القرص بمجرد تغطية قرص العسل، وهذه المادة تحافظ على بقاء العسل صافياً وطازجاً»(٤٨).

ما هو سم النحل؟ (Bee Venom)

يقول الدكتور كروفت:

«أظهرت الدراسات الحديثة أن سم النحل مادة معقدة جداً، وقد اكتشف العلماء أن هناك مادة في سم النحل لها خواص مضادة للالتهاب (Anti-Inflammatory) وتتفاعل هذه المادة مع حبات الطلع بطريقة تمكِّنها من عبور غشاء الأمعاء والوصول إلى الدم حيث تمارس هناك الفعل المضاد للالتهاب، وقد أثبتت ذلك التجارب المخبرية»[2].

وهناك أدلة قوية تشير إلى أن فعالية العسل في علاج حمى القش والربو التحسسي تعود إلى تلك المواد.

ويلخص الدكتور (كروفت) الآراء السابقة فيقول:

لكي يكون العسل فعالاً في معالجة التهاب الأنف التحسسي والأمراض التحسسية الأخرى يجب أن تتحقق ثلاثة عناصر:

---

(١) عن كتاب «العسل والصحة»، لوري كروفت، طبعة ١٩٨٧م.

(٢) عن كتاب العسل والصحة: لوري كروفت، طبعة ١٩٨٧م.

١ ـ أن يكون العسل صافياً وتعرَّضَ إلى أقل ما يمكن من الحرارة أثناء التصنيع.

٢ ـ أن يحتوي العسل على كمية عالية من حبوب الطلع، وهذا يعني أن العسل غير مصفى (Not Filtered).

٣ ـ أن يُؤخذ العسل بكميات صغيرة بانتظام وعلى مدة طويلة(٤٨).

وصدق الله تعالى حين قال: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾:

وصدق رسول الله ﷺ حين قال: «عليكم بالشفاءين: القرآن والعسل».

وقد علمنا أن الرسول عليه الصلاة والسلام كان يشرب العسل بالماء على الريق.

جاء في كتاب «صيدلية الغذاء» الذي نشرته الكاتبة الأميركية الشهيرة جين كاربر عام ١٩٨٩م(٦٢):

أجرى الدكتور (وان) الذي يعمل في عيادة الأطفال في جامعة (هيدلبرغ) دراسة حول استعمال محلول حبوب الطلع (Pollen) عند الأطفال المصابين بالتهاب الأنف التحسسي (حمى القش) فوجد أن أعراض حمى القش والربو كانت أقل عند أولئك الأطفال الذين تناولوا محلول حبوب الطلع.

وقد أعطي في هذه التجربة التي أُجريت على سبعين طفلاً مصاباً بهذا المرض محلول يحتوي على حبوب الطلع يومياً خلال فصل الصيف وثلاث مرات في الأسبوع في فصل الشتاء.

وذكر الدكتور (وان) أن أعراض التحسس كانت أقل من المعتاد عند

٨٤ ٪ من هؤلاء الأطفال، وأن التهاب الملتحمة في العين وعلامات تدمع العينين انخفضت بنسبة ٧٠ ٪، كما انخفضت نوبات سيلان الأنف بنسبة ٥٠ ٪.

واستنتج الباحثون أن حبوب الطلع لا تتأثر بالهضم في الأمعاء وأنها تدخل إلى الدم مما يزيل التحسس عند هؤلاء الأطفال (Desnitization)، وإن تناول العسل الحاوي على حبوب الطلع يمكن أن يؤدي إلى نوع مشابه لإزالة التحسس عند المصابين بالتهاب الأنف التحسسي والربو[١].

وفي عام ١٩٨٥م تقدم الدكتور عبد الفتاح محسن بدوي ببحث مشترك مع البروفسور جون سورنس من جامعة اركانساس في الولايات المتحدة ، وقد أثبت هذان الباحثان أن كثيراً من حالات الربو القصبي المزمن سببها نقص في مستوى النحاس في الجهاز التنفسي، وأن رفع نشاط النحاس يفيد في علاج هذه الحالات.

وقد أجرى عدد من الباحثين في المملكة العربية السعودية دراسة على تركيب العسل البري السعودي وقورن بتركيب عدد من أنواع العسل المستورد، فتبين أن النحاس في العسل البري كانت أعلى من أنواع العسل الأخرى، وقد يفسر هذا مدى التأثير العلاجي لهذا النوع من العسل على كثير من حالات الربو في المملكة.

وقد أظهرت الأبحاث الحديثة أن عنصر المغنيزيوم يساعد على تحسين حالات الربو القصبي. ففي دراسة أجراها الأستاذ حداد أستاذ الحساسية وأمراض المناعة بجامعة جنوب كاليفورنيا عام ١٩٨٢م على

---

(١) عن كتاب «The Food Pharmacy» لـ (جين كاربر)، طبعة ١٩٨٩م.

ثلاثين طفلاً مصاباً بالربو القصبي، تبيَّن أن إعطاء الماء الغني بالمغنيزيوم قد أدى إلى ارتفاع مستوى المغنيزيوم في الدم عند هؤلاء الأطفال وتحسن أعراض الربو عندهم. ويحتوي العسل البري السعودي على نسبة عالية جداً من المغنيزيوم تفوق أي نوع آخر من العسل المستورد. وقد يكون لهذا دور في علاج الربو القصبي(١٥).

• • •

العسل والتهابات جوف الفم والأنف

العسل والتهابات الأنف والبلعوم والحنجرة:

دخل العسل في تحضير العديد من حبوب المص (Lozenges) المستعملة في التهابات الحلق والبلعوم. وتجد في الصيدليات العديد من هذه المستحضرات التي تحتوي على العسل والليمون. وكم منا من استعمل هذه الحبوب حينما أصيب بالتهاب الحلق والبلعوم بما فيه صعوبة البلع وألم في الحلق. فهل هناك دليل علمي يشير إلى فائدة العسل في التهابات الأنف والبلعوم والحنجرة؟.

نشرت مجلة أمراض الأنف والأذن والحنجرة - «Oto - Rino Laryngulogie» الصادرة عام ١٩٨٢م(٥٨) دراسة قام بها الدكتور (بونيسكو) على ٢٤٣٧ مريضاً (راجعوا وحدة المعالجة الطبية في معهد تربية النحل (Apiculture Institute) في الاتحاد السوفياتي، خلال الفترة ما بين ١ كانون الثاني / يناير ١٩٧٩م و ٣١ تشرين الأول / أكتوبر ١٩٨١م)، وكان هؤلاء المرضى يشكون من التهابات الأنف والبلعوم والحنجرة أو من التهابات جيوب الأنف.

وكان هؤلاء المرضى قد عولجوا بمختلف أنواع العلاج دون فائدة. وقد أُعطي هؤلاء المرضى معالجة موضعية بالعديد من منتجات النحل.

وتألفت المعالجة الموضعية من:

١ ـ الاستنشاق الأنفي بواسطة جهاز رشاش عادي لحبوب العكبر (Propolis)[١]، وتسمى هذه الحبوب (Propopeliarth, Proporhinol).

٢ ـ وضع كمادات تحتوي على مركبات تحتوي على رذاذ.

٣ ـ الغرغرة بمحلول خاص من الأزهار.

وقد أُعطيَ هؤلاء المرضى معالجة عامة شملت: (العسل، شراب العكبر، حبوب الطلع، أو الغذاء الملكي).

وقد توصل الفريق الطبي إلى نتائج باهرة، فقد أدت هذه المعالجة إلى الحصول على:

١ ـ نتائج جيدة إلى جيدة جداً في ٧٢ ٪ من الحالات.

٢ ـ نتائج مُرْضية في ٢٥ ٪.

٣ ـ لم يكن هناك تحسن في ٣ ٪ من الحالات(٥٨).

العسل في أمراض الفم والأسنان:

يقول الدكتور ترويانسكي، في مقال نشر عام ١٩٨٣م:

«استعمل العسل في معالجة أمراض جوف الفم الالتهابية، وكانت نتائجه جيدة في معالجة حروق الوجه والفم عند الأطفال. واستعمل محلول العسل بشكل تبخيرة في معالجة مخاطية تجويف الفم، كما طُبق موضعياً لمدة خمس دقائق في معالجة تقرحات والتهابات الفم القلاعية. وأعطى استعماله تأثيراً جيداً في التئام الجروح بعد عمليات الوجه والفك»(٥٦).

● ● ●

(١) راجع الفصل الثاني عشر من هذا الكتاب.

العسـل وأمـراض الجـلد

العسل في قروح الفراش:

ذكرنا في موضع آخر من الكتاب كيف أن العسل يفيد في علاج قروح الفراش (Bed Sores) التي تحدث عادةً عند المصابين بأمراض مزمنة تجعلهم مقعدي الفراش، كالمصابين بالشلل أو المسنين المصابين بأمراض المفاصل وغيرها.

ولقد استخدمنا العسل في مستشفيات بريطانيا في علاج تلك الحالات، وكانت النتائج مشجعة للغاية. وكان الدكتور آ. برتون والدكتورة ب. تايلور من أكثر المتحمسين لاستعماله في قروح الفراش. وقد عملت معهم في بريطانيا وشاهدتُ النتائج الطيبة بنفسي.

وتوجد حالياً في الأسواق أنواع من الصابون تحتوي على العسل وزيت الزيتون، والله تعالى يقول عن الأول: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِۚ﴾ والرسول عليه السلام يقول عن الثاني: «كلوا الزيت وادَّهنوا به».

وقد ذكر الدكتور محمد نزار الدقر في كتابه «العسل فيه شفاء للناس» ٢١ حالة من مختلف الأمراض الجلدية استعمل فيه العسل. يقول في ختام عرضه للنتائج التي حصل عليها:

«ونستطيع القول إنه من خلال مشاهداتنا ومن النتائج الممتازة التي

توصلنا إليها بواسطة الضمادات العسلية والعسلية الزيتية، أن للعسل بدون شك تأثيراً ممتازاً على سير الالتئام والترميم في كافة القروح الجلدية، وعلى دحر ومكافحة الإنتان المرافق أو المسبب للآفة. وعلى هذا، فإننا نرى ضرورة تجربته على نطاق واسع سواء كعلاج وحيد أو بإدخاله كسواغ في معظم المراهم التي تطبق في آفات الجلد الالتهابية وتقرحاته المزمنة منها والحادة، وكضماد ممتاز عقب العمليات الجراحية، وخصوصاً الملوثة منها»[١].

ولقد جاء في تفسير القرطبي أن عبد الله بن عمر رضي الله عنهما كان لا يشكو قرحة أو شيئاً إلَّا جعل عليه عسلاً حتى الدمل إذا خرج عليه طلى عليه عسلاً[٢].

الأمراض الجلدية الأخرى:

ويقول الدكتور رومانينكو(٦٠)، في مقال نشرتها مجلة الأمراض الجلدية والتناسلية عام ١٩٨١م:

«أعطى استعمال ضمادات العسل الصافي لمدة ٢٤ ــ ٤٨ ساعة تأثيراً جيداً في معالجة الدمامل والجمرة الحميدة والتهابات الغدد العرقية».

وحصل الدارسون على نتائج إيجابية في معالجة الجروح البطيئة الالتئام وحروق الجلد والتقرحات الاغتذائية (Trophic Ulcers) المختلفة المنشأ، سواء عولجت بالعسل الصافي أو الممزوج مع المركبات الحيوية أو المطهرات.

---

(١) من كتاب «العسل فيه شفاء للناس»، للدكتور محمد نزار الدقر.

(٢) تفسير القرطبي.

وساعد العسل في كل الحالات على سرعة نظافة الجرح وتجدد النسج وسرعة الالتئام.

ووجد العسل مجالاً واسعاً للاستعمال في التجميل الطبي، إذ ينصح كثير من المؤلفين بغسل الوجه ووضع طلاء عسلي لاتقاء حدوث تجعدات الوجه والمحافظة على نضارته.

وينصح بطلاء الأيدي والأرجل السميكة الجلد والمتشققة بمزيج من العسل والغليسيرين، وتعطي حمامات العسل (باستخدام ٢٠٠ ــ ٢٥٠ غ من العسل) للحمام تأثيراً علاجياً وواقياً للجلد(٦٠).

وقد نشر حديثاً باحثون من نيوزيلاندة نتائج دراسة قاموا بها على بعض أنواع العسل النيوزيلاندي وتأثيرها على الجراثيم. وكان بعضها أكثر فعالية من غيرها كمضاد للجراثيم. وقد عزا هؤلاء الباحثون ذلك إلى وجود مركب (Non Peroxide Compment) في بعض أنواع العسل هناك[١]. ويقول الدكتور غرينوود في مقال نشر حديثاً (عام ١٩٩٣) في مجلة اللانست البريطانية: «ويعتقد أن النشاط المضاد للجراثيم الذي يبديه العسل قد يكون ناجماً عن بيروكسيد الهيدروجين المتحرر بواسطة الأنزيمات، وعن مواد مضادة للجراثيم استخلصها النحل من بعض الأزهار»[٢].

● ● ●

(١) J. Pharm Pharmaced 1991, 43:817-22.

(٢) Lancet 1993, vol 341.

العسل في أمراض العيون

جاء في مقال نشر في مجلة أمراض العيون (Oftalmol - Zh) عام ١٩٨٦م(٥٣):

«حصل الباحثون على تأثير علاجي جيد باستعمال العسل على شكل دهون في حالات التهابات الأجفان والملتحمة والقرنية وتقرحات العين، وغيرها من أمراض العين الالتهابية. وذكر أوسايلكو التأثير الجيد للتطبيق الموضعي للعسل الصافي أو المركب مع الأدوية على التطورات الالتهابية في أمراض وأذيات العين (التهاب القرنية ــ الجروح ــ الحروق ــ التراخوما) واستعمل العسل في هذه الحالات بتشريد محلوله بنسبة ١٠٪ كهربائياً أو بالحقن تحت الملتحمة».

وقد استعمل العسل في حفظ العيون المأخوذة للزرع لمدة طويلة (٥ ــ ٦ أشهر) في محاليل مركزة منه.

ويقول الدكتور يويريش في كتابه «العلاج بعسل النحل»:

«استطاعت الأستاذة ي. بلتيوفا من العيادة الخاصة بالعيون في المعهد الطبي الثاني بموسكو أن تحصل على نتائج طيبة في علاج التهاب القرنية بالعسل. وبناءً على نصيحة الأستاذ ي. فيشر من قسم طب العيون

بمستشفى أوديسا الإقليمي استعملت مراهم العسل على نطاق واسع للإصابات المختلفة التي تضر بالقرنية».

ونشرت مجلة «حضارة الإسلام» في عدد نيسان / أبريل ١٩٧١م، مقالاً للبروفسور (ماكسيمنكو) و (آتلر) من معهد أومسك الطبي في الاتحاد السوفياتي عن استعمال العسل في حروق العين قام بترجمته الدكتور محمد نزار الدقر، جاء فيه:

«طبقنا المعالجة بالعسل على ٢٦ مريضاً مصاباً بحروق مختلفة، وكانت أسباب الحروق عند ١٦ منهم كيماوية وعند العشرة الباقية حروقاً حرارية. وكانت الحروق تتراوح من الدرجة الأولى إلى الثالثة.

وقد طبق العسل مشركاً مع غيره من طرق العلاج العامة عند ٢١ مريضاً، أما الخمسة الباقون فقد طُبق عليهم العلاج بالعسل وحده دون أي علاج. وقد طُبق العسل في البدء على شكل مرهم يوضع بواسطة قضيب زجاجي خلف الجفن السفلي، إلاَّ أنه أخيراً لجأنا إلى تطبيقه بواسطة التشريد الكهربائي لمحلوله المائي بنسبة ٢٠ ٪ حيث أجرينا التشريد بهذا المحلول للعسل مرةً واحدة يومياً ولمدة سبع دقائق وبالقطبين الموجب والسالب على التوالي. ولقد تم شفاء هؤلاء المرضى المصابين بحروق العين بالعسل خلال عشرة أيام (١٥ حالة) وفي فترة من ٢ ــ ٤ أسابيع (٦ حالات) وبعد ١ ــ ٢ شهرين (خمس حالات). أما درجة الرؤية فقد تحسنت إلى أكثر من ٥/ ١٠ عند ١٢ عيناً ومن ٢/ ١٠ ــ ٥/ ١٠ عند ١١ عيناً، ومن ١/ ١٠٠ ــ ١/ ١٠ عند ٧ أعين. أما الخمسة أعين الباقية فلم تتحسن عندهم درجة الرؤية مطلقاً.

ونشر الأستاذ الدكتور محمد عمارة، أستاذ أمراض العيون في

جمهورية مصر العربية، عام ١٩٨٢م بحثاً حول استخدام العسل موضعياً في علاج بعض أمراض العين السطحية.

وقد شملت الدراسة ١٠٢ مريضاً مصابين بالتهاب القرنية العام أو الرمد المزمن، أو التهاب القرنية الفيروسي أو التهاب حافة الجفن المزمن.

وقد أظهرت النتائج أن وضع عسل النحل البلدي النقي في جيب الملتحمة الأسفل مرتين أو ثلاثة مرات يومياً بواسطة «مروض زجاجي» قد أدى إلى حدوث حرقان وقتي بالعين وانهمار في الدموع بملتحمة العين سرعان ما يتلاشى. ولكن هذه الأعراض الجانبية لم تؤدِ إلى وقف استخدام العلاج في أي من حالات البحث.

وقد أظهر البحث التحسن الملموس في معظم الحالات المرضية (٨٥ ٪ من الحالات).

ويقول الدكتور عمارة في ختام بحثه:

«إن الاحمرار الناتج في الملتحمة عن وضع العسل ينشط الدورة الدموية في مكان الالتهاب، ويُحمِّل الدم مضادات حيوية طبيعية تزيد من مقاومة الجسم للتغيرات الباثولوجية».

ويقول:

«ومما لا شك فيه فإن عسل النحل وهو الشراب الطبيعي الذي نصَّ القرآن الكريم على أن فيه شفاء للناس خال من المضاعفات الجانبية التي تحدث بعد استخدام الأدوية التي هي من صنع الإنسان. ولا يعني مطلقاً أن استخدام العسل يترتب عليه إهمال الإجراءات الإسعافية الجراحية اللازمة

والتي تعلمناها أثناء دراستنا للطب والجراحة، وسبحان الذي علم الإنسان ما لم يعلم»(٧٤).

الفيتامين المضاد للنزف والعسل:

جاء في كتاب الدكتور محمد الحلوجي «العلاج بعسل النحل» مقالة تحت هذا العنوان ترجمها الأستاذ عبد الإلّه طليمات (الأستاذ في جامعة دمشق)، وقد نُشرت هذه المقالة في مجلة جمعية الطب المخبري لمؤسسة التجارب في جامعة مينسوتا (Minnesota) بالولايات المتحدة، وقام بالدراسة العلماء (د. فيفينو)، و (د. هايداك)، و(د. بالمر).

«وبينما كان هؤلاء العلماء يبحثون في أثر العسل في الوقاية في معالجة فقر الدم المحدث غذائياً عند فئران المخبر، لاحظوا أن التخثر الدموي عند الفئران التي كانت تتناول العسل في غذائها كان عالياً. وكان هذا دافعاً لكل من فيفينو وزملائه للبحث عن العوامل المضادة للنزف الموجودة في العسل.

وقد أجريت دراسة على مجموعة من الفراخ (صيصان) أُعطي لبعضها مزيج من عسل البرسيم الحلو وعسل البرسيم الأبيض.

وأظهرت الدراسة أن العسل عند مزجه بالمواد الغذائية الخالية من الفيتامين (ك) (وهو الفيتامين المضاد للنزف) يبدي فعالية مؤكدة ضد النزف.

• • •

قصص من الغرب

من تجارب الأطباء في الغرب:

جاء في كتاب صيدلية الغذاء «The Food Pharmacy»، الذي نشرته جين كاربر الكاتبة الشهيرة في علم التغذية عام ١٩٨٩م:

«إن الطب الشعبي محق جداً في اختياره للعسل كقاتل فعال للجراثيم، ومطهر ومبيد للميكروبات، وقد شاهد العديد من العلماء في عصرنا هذا كيف تتلاشى الجراثيم حينما تلامس العسل. ومن التجارب المثيرة التي أُجريت على العسل، تلك التي قام بها الجراح والمؤرخ الطبي (غويدو مانجو) صاحب كتاب «اليد الشافية»، حيث أخذ وصفة من أوراق البردي المصرية القديمة «Smith Papyrus» لمعالجة الجروح وفيها يضاف ثلث من العسل إلى ثلثين من الدهن.

يقول غويدو مانجو:

«كنت في الحقيقة في البدء خائفاً وحدثت نفسي بأن إضافة هذا المزيج إلى جرح مفتوح أمر شنيع، ولكن وجدت أن جراثيم الدهن أخذت بالاختفاء. وحين أضيفت جراثيم ممرضة مثل الايشريشيا القولونية والمكورات العنقودية إلى هذا المزيج قتلت هذه الجراثيم».

وقد كتب الدكتور (أرمون) مقالاً في مجلة طبية تسمى «Tropical Doctor» في عام ١٩٨٠م(٦٣)، ذكر فيه استعمال العسل بنجاح عظيم في الجروح المتنتة (المصابة بالجراثيم) في المركز الطبي المسيحي في كليمانجارو (Kilimanjaro Christian Medical Center) في أفريقيا الجنوبية.

وقال الدكتور أرمون في مقالته:

إن العسل يسرع التئام الجروح وشفاءها ويبقي الجرح خالياً من الجراثيم دون حاجة إلى استعمال المضادات الحيوية.

وقصة أخرى من إنجلترة:

بعث الدكتور جون بيزلي الأستاذ في كلية طب ليفربول في بريطانيا في ٦ فبراير عام ١٩٧٦م رسالة إلى الدكتور ظافر العطار الأستاذ في كلية طب دمشق يروي فيه إحدى تجاربه مع العسل:

يقول الدكتور بيزلي:

«كان أول من أرشدني إلى استعمال العسل أستاذي الأسبق البروفسور سكوت رسل (Scott - Russel) وإنني أذكر تماماً أنني قمت بإجراء عملية جراحية شائكة لاستئصال سرطان الرحم بعد معالجة شعاعية للحوض. كانت العملية طويلة وشاقة وقد أصيب أحد الحالبين، وبعدها أصيبت المريضة بتخثر في الأوردة العميقة (جلطة في الساق) ووضعت على مميعات الدم.

كان بطن المريضة مغطى بطبقات سميكة من الشحم تم من خلالها شق البطن أثناء العملية الجراحية. وبعد إعطائها مميعات الدم، فإن كل

هذه الطبقات من الشحم تخثرت واسودت إثر تشكل كتلة من الدم بلغ حجمها حجم كرة القدم.

ولم يستجب الجرح الناتج عن ذلك لأي من المضادات الحيوية. ويمكنك أن تتخيل كيف كنت مضطرباً وخائفاً على مستقبل المريضة. وفي هذه المرحلة حضر رئيسي وألقى نظرة واحدة على الحفرة المتآكلة في بطن المريضة، وقال لي ببساطة «املأها بالعسل».

ويمكنك أن تتخيل شعوري... لقد ظننت أنه أصيب بالجنون!!

ولكن.. لقد ثبت أنه كان على صواب.. فعلى الفور بدأ الجرح بالتحسن. وكان زوال الأنسجة الميتة وتوسفها أمراً رائعاً. وبعدها اختفت كل مظاهر الإنتان، بعد أن فشلت العديد من المضادات الحيوية في ذلك. وبدأت الأنسجة المتحبحبة الجديدة بالظهور والتأم الجرح تماماً خلال فترة طويلة من الزمن. كانت هذه السيدة في أواخر السبعينات من عمرها، ومع ذلك فقد تزوجت صديقاً لها قبل خروجها من المستشفى».

ويختم الدكتور (بيزلي) رسالته بقول أحدهم:

«الحياة كلها عبارة عن لعق عسل من شجرة شائكة»(١).

ونشرت مجلة مستشفى (ميدل سكس) البريطانية، في العدد السادس من المجلد الخامس والخمسين، مقالاً لجراح أمراض النساء والولادة بمستشفى نورفولك ونوريتش في بريطانيا الدكتور (ميخائيل بولمان)، وقام بترجمتها الدكتور (نبيه الغبرا) جاء فيها ما يلي:

---

(١) عن كتاب «عسل النحل»، للدكتور عبد الكريم الخطيب.

«إن تأثير العسل القاتل للجراثيم عند تطبيقه على التقرحات والسطوح الملتهبة أكيد لا شك فيه ويظهر فعله هذا بعد تطبيقه بوقت قصير على السطح المتعري (Raw Surface) وذلك بسيلان اللمف (Lymph) الحر الحاصل، وإن سرعة نظافة المناطق الملتهبة المتقيحة ملحوظة غالباً. كما أن توسف القشور والبثرات وزوالها يتم بصورة أسرع مما هو عليه في الأحوال العادية عند استعمال الأدوية الأخرى.

ومن الصفات المميزة للعسل طريقة امتصاصه، فالضماد (الشاش) يبقى ندياً ولا يلتصق على سطح الجرح إلاَّ بدرجة زهيدة إن حصل شيء من ذلك. وإن امتصاص العسل الظاهر يجعل المرء يعتقد أن لقيمته الغذائية دوراً موضعياً مساعداً على ترميم الأنسجة وشفائها. فالعسل يحتوي على سكر العنب (الغلوكوز) وسكر الفواكه (الفركتوز) بالإضافة أيضاً لكميات لا بأس بها من المعادن بما فيها الحديد والفيتامينات، وخاصةً فيتامين ب و ج.. وإن هذه المواد كلها ضرورية في التشكل السريع للأنسجة الجديدة المتحبحبة السليمة والتي نراها تظهر بالفعل. وفوق ذلك، فإن العسل غير سام وغير مخرش ولا يؤذي الأنسجة لا موضعياً ولا بصورة عامة.

إن هذه الحقائق المترافقة مع غياب المرض للأنسجة النامية المتحبحبة وزوال الألم تُعطي المريض دفعاً قوياً نحو الشفاء.

فتجربتي مع السعل تكاد تنحصر في تضميد عملية خزع الفرج (Vulvectomy) المرافق على الأغلب مع تسليخ المناطق الغدية للناحيتين المغبنيتين (Groins). ومن المعروف أن جرح هذه العملية يأخذ شهوراً حتى يشفى شفاءً كاملاً نظراً لصعوبة تطهير هذه المنطقة.

وفي بداية استعمالي للعسل، كنت أضع الضماد العسلي بعد العملية بأربعة أو خمسة أيام، ولكني وجدت أن وضع العسل في أول الأمر يمنع التوسف أو يعيقه، وليس هناك أية مبررات لتأخير وضع العسل على الجرح بعد العملية مباشرةً بل على النقيض من ذلك، فإن أي تأخير بوضع العسل مباشرةً بعد العملية إنما هو خطوة للوراء بالنسبة لسرعة الشفاء.

وعند معالجتي لسطح جرح واسع وجدت من الأفضل استعمال عسل سائل أو متميع، وأما العسل قليل السيولة فيمكن تدفئته ببطء للحصول على الميوعة المطلوبة. ومن الممكن صب العسل على الجرح أو غمس الضماد بالعسل ثم تطبيقه على الجرح حتى تتم تغطية كل سطح الجرح. وقد طبق العسل بعد عملية استئصال ثدي بسبب تسرطنه (Canciroma) وتشكل جرح متكهف وعميق وتحسن الجرح كان أسرع بكثير بعد تطبيق العسل مما كان عليه قبل تطبيقه.

وقد جُرب العسل على تقرحات دوالي الساق لبعض النساء اللواتي كن في المستشفى من أجل عمليات نسائية، وقد كان تحسن القرحة ونظافتها ملحوظين جيداً وإن لم يتم شفاؤها خلال إقامة المريضات في المستشفى.

وأخيراً، فإنه يبدو لي أنه من المعقول جداً أن أعتبر هذه المادة البسيطة أنجع علاج لكثير من الجروح الملتهبة، وحسناتها أنها غير مخرشة وغير سامة، ومعقمة بذاتها وقاتلة للجراثيم، ومغذية ورخيصة الثمن وسهلة المنال وسهلة التطبيق وفوق ذلك كله فإنها دواء فعال.

دراسة من الاتحاد السوفياتي:

ونشرت المجلة الطبية العربية في عدد أيلول (سبتمبر) عام ١٩٧٣م، مقالاً للدكتور تمنوف (Temnov) بعنوان «معالجة جروح الحرب بالعسل» وترجمها الأستاذ الدكتور وليد حمودة. جاء في هذا المقال:

أجرى الدكتور سمير نوف (Samirnov) أستاذ الجراحة العامة في معهد مولونوف الطبي حسب رجائنا له تجارب في مداواة الجروح بالعسل لمدة تقارب السنة ولخص نتائجه على الشكل التالي:

١ ـ لاحظنا في أول الأمر أن انتشار الإنتان (Infection) يزول ويلحقه الاختفاء الكامل للقيح الإنتاني في الجرح بالرغم من أن المظهر الخارجي للزمرة الجرثومية (Microflora) يتغير قليلاً أو لا يتغير بالمرة.

٢ ـ للعسل تأثير مدهش على الجروح عندما تعالج في مرحلة التمييه (Hydration) فانتباج الأنسجة يتوقف ويختفي الانتشار بسرعة وينظف الجرح. وتختفي إفرازات الجرح، ويكتسب النسيج الحبيبي المتماثل للشفاء لوناً أحمر وردياً. وتتحسن حالة المريض بصورة واضحة. وأحياناً يصاب الجلد المحيط بالمنطقة بالتخريش من الضماد التالي ويظهر فيه التصاق جلدي، ولذلك فإن تطبيق العسل الذي أدى تأثيراً مدهشاً في مرحلة التمييع نتوقف عن استعماله عندما يصل الجرح لمرحلة الجفاف ونستعيض عنه بالزيوت أو المراهم المعتدلة.

٣ ـ للعسل التأثير المشجع نفسه عندما يطبق على الجروح التي أُصيبت باختلاطات نتيجة للالتهاب أو عندما يكون سير الالتهاب بطيئاً جداً.

وفي مستشفى (فرونزه) العسكري، وتحت إشراف الطبيبين (بيلنيك) و (كرك)، عولج ٤٥ جريحاً بالعسل. وكل هذه الجروح كانت مزمنة إضافةً إلــى وجــود التهــاب العظــم والنقــي (Osteomyelitis)، وهــذه الجــروح لا تستجيب للمعالجة أياً كان نوعها إلاَّ بصعوبة شديدة.

وقد غُطيت سطوح الجروح بالعسل لمدة تتراوح بين ٢٠ ـ ٤٥ يوماً، أما عدد تبديل الضمادات العسلية خلال هذه الفترة فكان يتراوح ما بين ٨ إلى ٢٠ مرة.

وبعد غيار ضمادين أو ثلاثة أضمدة ظهر نقص واضح في كمية القيح وأخذت الأنسجة بالتحبحب، والجروح بالتضاؤل وتم أخيراً شفاؤها.

● ● ●

تأثيرات أخرى للعسل

العسل في علاج قرح المثانة البلهارسية المزمنة :

ونشر الدكتور فاهم عبد الرحيم وزملاؤه من جمهورية مصر بحثاً في المؤتمر الطبي الإسلامي الذي عُقد عام ١٩٨٢م جاء فيه :

استعمل عسل النحل في علاج خمسين مريضاً من المصابين بقرحات في المثانة نتيجة إصابتهم بمرض البلهارسيا (والذي يسبِّب تبوُّل الدم وحرقة شديدة في البول وآلاماً في منطقة العانة) وقد أُعطيَ المرضى ملعقة من العسل بالفم يومياً بتركيز ٨٠ ٪ وموضعياً في المثانة عن طريق القسطرة بتركيز ٥٠ ٪ لمدة شهرين، وكانت النتائج مرضية، فقد اختفت بعض الأعراض تماماً في كثير من المرضى، وقد وصلت نسبة الشفاء من القرحة ـ كما لوحظ في فحص المثانة بالمنظار ـ إلى ٥٦ ٪. وانخفضت نسبة كريات الدم الحمراء في البول ـ وهي من علامات القرحة في المثانة ـ واختفت الجراثيم في البول في أكثر من ٦٢ ٪ من الحالات.

ويعتقد الباحثون أنهم لو استمروا في العلاج لأكثر من شهرين فإن النتائج يمكن أن تكون أفضل بكثير(٧٨).

العسل واضطرابات الجهاز البولي :

لا توجد أبحاث علمية موثقة في هذا المجال، إلاَّ أنه جاء في كتاب جارفس «الطب الشعبي» :

«يمكن إعطاء ملعقة صغيرة من العسل قبل النوم للطفل المصاب بسلس البول (الذي لا يستطيع التحكم في عضلات المثانة البولية بعد سن الثالثة من العمر) حتى يتعوَّد الطفل على عدم التبول أثناء الليل».

وتنصح باربارا كارتلاند في كتابها «سحر العسل» بإعطاء المسنين ملعقة صغيرة من العسل مع الحليب (اللبن) الدافىء قبل النوم للوقاية من التبوُّل أثناء الليل(٨١).

تأثير العسل ضد الأرق :

ليست هناك تجارب علمية في هذا المجال، إلاَّ أن الدكتور (جارفس) في كتابه «الطب الشعبي» يذكر أن العسل الممزوج مع خل التفاح فعَّال ضد الأرق، حيث تمزج ٣ ملاعق صغيرة من خل التفاح مع ٢٠٠ غرام من العسل، ويُؤخذ منها ١ ــ ٢ ملعقة صغيرة قبل النوم مباشرةً. وتنصح بربارة غارتلاند في كتابها «The Magic Of Honey» المصابين بالأرق بأخذ العسل عدة مرات في النهار، ويعطى مغلي النعناع أو أزهار الليمون المحلى بالعسل قبل النوم(٨١).

وينصح الطب الشعبي الروسي كذلك بأخذ ملعقتين صغيرتين من العسل قبل النوم، ويذكر الدكتور يويريش في كتابه «الخصائص الشافية للعسل» طبعة ١٩٧٧م أن إضافة عصير نصف ليمونة إلى ملعقة من العسل مذابة في كوب ماء دافىء كل يوم يعطي نوماً هادئاً(٨٠).

تأثير عسل النحل على الكبد:

قام الدكتور عادل قنديل والدكتورة أسماء منير بإجراء دراسة على حيوانات التجربة لمعرفة تأثير العسل على التسمم الكبدي المُحْدَث عند الفئران، وذلك بإعطائها الكحول الأثيلي بالفم ورابع كلوريد الكربون بحقنه في التجويف البريتوني (داخل البطن) ثم قُسِّمت إلى ثلاث مجموعات:

تركت المجموعة الأولى بدون علاج لمدة ١٥ يوماً ثم تم قياس وظائف الكبد.

وعولجت المجموعة الثانية بعسل النحل (٥ ملم/ كغ) عن طريق الفم لمدة ١٥ يوماً ثم تم قياس وظائف الكبد.

وعولجت المجموعة الثالثة بالماء المقطر، والرابعة بمركب الهيباريجين (٥٠ ملغ/ كغ) وقد أدى إعطاء الفئران لمركبي الكحول الأثيلي ورابع كلور الكربون إلى حدوث اختلال شديد في وظائف الكبد.

وقد أظهرت نتائج البحث أن جميع الحيوانات التي لم تعالج قد ماتت خلال أسبوعين. أما المجموعة التي عولجت بعسل النحل فقد كانت نسبة بقائها على قيد الحياة ٩٠ ٪ مع عودة وظائف الكبد إلى الحالة الطبيعية. ويعزى هذا التأثير الممتاز للعسل إلى ما يلي:

١ ــ تحسُّن حالة هبوط السكر في الدم.

٢ ــ امتلاء مخزون الجليكوجين بالكبد.

٣ ــ تنبيه خلايا الكبد للتغلب على الترسيب الدهني بها.

وأما بالنسبة لتأثير العلاج بمركب هيباريجين فقد بقي ٦٠ ٪ من حيوانات التجربة على قيد الحياة. وهكذا يتضح أن لعسل النحل فائدة عظيمة في علاج التسمم الكبدي(٧٥).

العسل والتسمم الحملي (Eclampslia) :

أجرى فريق من الباحثين في قسم أمراض النساء والولادة في جامعة عين شمس دراسة على ٢٠ مريضة مصابة بهذا المرض (ومن أعراضه ارتفاع ضغط الدم في أواخر الحمل ووذمة (انتفاخ) في الساقين مع زيادة الزلال في البول).

وقد وصف لهذه المريضات ثلاث ملاعق صغيرة من العسل المذاب في الماء الدافىء قبل الفطور بساعة، وثلاث ملاعق صغيرة بعد الغذاء، وثلاث ملاعق صغيرة بعد العشاء. وكان العسل المستعمل هو العسل التجاري المتوفر في الأسواق.

وخلال مدة ٧ ــ ١٩ يوماً تمَّ شفاء ١٥ مريضة (أي بنسبة ٧٥ ٪). وقد أُعطيَ للمريضات الخمس اللائي لم يستجبن للعلاج بالعسل قليل من كتل حبوب الطلع، وقد أدى ذلك إلى الشفاء في خلال أسبوع واحد(٧٩).

تأثير العسل على جرثومة المعدة (Helicobacter Pylori) :

لقد ثبت حديثاً أن هناك علاقة بين وجود جرثوم في المعدة يدعى(Helicobacter Pylori)، وبين بعض حالات التهاب المعدة(gastritis)، أو قرحة المعدة.

وقد قام حديثاً بعض الباحثين (عام ١٩٩١) بإجراء دراسة حول تأثير العسل على ذلك الجرثوم عند الفئران، فوجدوا أن العسل فعال في تثبيط نمو هذا الجرثوم حتى في الحالات التي فشلت فيها المضادات الحيوية في القضاء على هذا الجرثوم[١].

---

(١) Trop - Gastroenterol 1991, 12:139 - 43.

وفي دراسة أخرى نشرتها المجلة الاسكندنافية للأمراض الهضمية عام ١٩٩١م أكَّد الباحثون أن إعطاء العسل للفئران قد منع حدوث أذيات في المعدة ناجمة عن الكحول[١].

وهناك دراسة مماثلة نشرتها المجلة الطبية السعودية عام ١٩٩٠م[٢].

● ● ●

(١) Scard. J. Gastro enterol 1991, 26:281-8.

(٢) Samdi: - Medical Journal 1991, 11:275 - 279.



الفصل العاشر

العسل وإطالة العمر

هل يعمر مربو النحل؟

هناك اعتقاد شائع بأن مربي النحل يعمرون ويحيون حياة صحية مديدة أكثر من غيرهم. ويحق لنا أن نقف عند هذا لنتساءل: أيلعب العسل دوراً في ذلك؟ وهل يقي العسل ضد العديد من الأمراض وخصوصاً السرطان الذي هو أحد أهم سببين من أسباب الموت المبكر (السبب الآخر مرض نقص التروية القلبية ــ الجلطة)؟

ولقد أجرى معهد سيدني ــ فاربد للسرطان في الولايات المتحدة دراسة إحصائية على ٥٨٠ مربي نحل توفوا ما بين **١٩٥٠ ــ ١٩٧٨م** لمعرفة سبب الوفاة عند هؤلاء، وقورنت هذه المجموعة بمجموعة أخرى مقابلة من أناس عاديين، فتبين من هذه الدراسة أن نسبة حدوث السرطان كان أقل بكثير عند مربي النحل منها عند الناس الآخرين!

ومن الملاحظ في العصر الحالي أن الروس قد يكونون من أكثر الشعوب اهتماماً بتربية النحل، ولقد كتبت طبيبة روسية في القرن الثاني عشر للميلاد تنصح الناس بتناول العسل من أجل حياة صحية أفضل ولإطالة العمر.

ونحن نقول: إن الله تعالى قد قال في كتابه الكريم الذي أُنزل للناس هدىً ورحمة قبل هذه الطبيبة بتسعمئة سنة، عن العسل، أن: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِۚ﴾.

وإذا كان الروس حالياً من أكثر الناس اهتماماً بالعسل، فينبغي أن يكون المسلمون أكثر اهتماماً بذلك، والرسول ﷺ يحث على الشفاءين «عليكم بالشفاءين العسل والقرآن».

فلماذا تكون الشعوب الأخرى أكثر حرصاً على تربية النحل، وتناول العسل من المسلمين، وهل ننتظر من الغرب تشجيعاً على تناول العسل، قبل أن نقبل عليه. وننسى أو نتناسى ما قاله الله تعالى في كتابه وما قاله الرسول عليه الصلاة والسلام؟.

ولقد كتب الأطباء الروس عدداً من الكتب عن الاستشفاء بالعسل، منها كتاب «زوباريف» والمسمى «تربية النحل لمدراء المدارس في القرى» ومنها كتاب «يويوريش» المسمى «الخصائص الشافية للعسل». ويذكر المؤلفان في هذين الكتابين قصصاً لأناس عمروا أكثر من مئة عام جمعت بينهم صفة واحدة ألا وهي تناولهم للعسل يومياً.

ولو عدنا إلى التاريخ قليلاً لوجدنا سيرة أناس ذاعت شهرتهم بتناول العسل يومياً وعاشوا ما يقرب من مئة عام أو يزيد. ومن هؤلاء «فيثاغورس» صاحب نظرية فيثاغورس الشهيرة في علم الرياضيات. ويذكر المؤرخون أنه عاش تسعين عاماً، وكان طعامه يتألف من «الخبز والعسل» ومن هؤلاء أيضاً «أبولونيوس» الذي عاش أيضاً، وغذاؤه الخبز والعسل أكثر من مئة عام. وكان أرسطاطاليس يعتقد أن للعسل خواص تقوي الصحة وتطيل العمر.

ولا عجب إذا عرفنا أن أبا الطب «أبوقراط» الذي عمَّر أكثر من ١٠٨ سنوات كان يأكل العسل يومياً.

وكان العسل الطبيعي من الأشياء المحببة للشاعر الإغريقي (أناكريون) الذي عاش أكثر من ١١٥ عاماً. وفي حفل عشاء للاحتفال بعيد الميلاد المئوي (ليوليوس روميليوس) سأله (يوليوس قيصر) عن سبب قوة صحته العقلية والجسمية حتى تلك السن المتأخرة، فأجاب «العسل من الداخل والزيت من الخارج».

ولو تركنا الرومان واليونان وأخبارهم، وعدنا إلى الهند القديمة لوجدنا مثل تلك الملاحظات، حيث تذكر كتب الطب الهندية القديمة أن تناول حمية غذائية أساسها العسل يطيل العمر.

ولنترك التاريخ وقصصه ولنعود إلى المختبر وإلى التجارب والأبحاث، فهل يطيل العسل حقاً عمر الإنسان.

يقول الدكتور (لوري كروفت) في كتابه «العسل والصحة»:

«لو أردنا أن نقوم بتجارب على البشر لنجيب على هذا السؤال لاحتاج الأمر إلى عدد من الأجيال، حتى نتأكد من صحة البحث علمياً وهذا أمر مستحيل».

إذن ما العمل؟ أنأخذ قصة هؤلاء المعمرين وأقوالهم بأنهم عاشوا حياتهم كلهم يأكلون العسل؟ وهل نستطيع أن نعتمد على ذاكرتهم وقد بلغ بهم العمر سنياً؟ إن هذا أمر يصعب الاعتماد عليه بلا شك. وقد يفيدنا في الموضوع أن نسأل هؤلاء عن المدة التي مارسوا فيها تربية النحل، فهذا أقرب للموضوعية وللواقع شريطة أن نفترض أن هؤلاء كانوا يأكلون مما تجني أيديهم من العسل.

تجارب على الحيوانات:

والأفضل من ذلك أن نجري التجارب عل الحيوانات.

التجربة ليست معقدة، يأخذ الطبيب بمجموعة من الحيوانات المخبرية متشابهتين في خصائصهما ويُغذي الأولى بالعسل إضافةً إلى غذائها المعتاد ويُعطي المجموعة الثانية غذاءها من دون العسل، ثم يقارن بين مدة حياة هاتين المجموعتين. هذا هو لب التجربة، وأرجو أن لا يعتقد القارىء أن التجارب بهذه البساطة، إنما أردت أن أوضح الأمور للقارىء الكريم بالمبدأ الأساسي الذي تجرى به التجارب التي تسمى (Controlled study) والتي لا يعرف فيها الطبيب الذي يقوم بالتجربة ولا المريض نفسه محتوى المادة التي يأخذها. فالمجموعة الأولى من المرضى تتناول دواء يحتوي على مادة دوائية فعالة في حين تتناول المجموعة الثانية أقراصاً مماثلة في الشكل والطعم واللون إنما لا تحتوي على الدواء الفعال.

وبذلك لا يكون هناك تحيز من جانب المريض أو الطبيب، ولا يتأثر أحدهما نفسياً بأي من العوامل الخارجية المختلفة.

وقام بمثل هذه التجارب باحث أميركي يدعى دكتور (لورنس غلبرت) من جامعة تكساس، ونشر أبحاثه في مجلة أكاديمية العلوم الوطنية بالولايات المتحدة في عام ١٩٧٢م.

أجرى هذا الباحث دراسة على الفراشات، وبالرغم أنه لم يستعمل العسل في تجربته إلَّا أنه استعمل مزيجاً من حبوب الطلع ورحيق الأزهار وهذه مشابهة لمكونات العسل الأولى.

وقد وجد الدكتور (غلبرت) أن هذا النوع من الفراش، الذي يحيا

عادةً لعدة أسابيع، قد طال عمره لعدة أشهر (بلغت أقصاها ستة أشهر) حينما غُذِّيَ بحبوب الطلع ورحيق الأزهار.

واستنتج الدكتور (غلبرت) أن المواد الغذائية في رحيق حبوب الطلع هي التي أطالت عمر هذه الفراشات إلى مثل هذا السن.

ويجدر بنا أن نتفكر هنيهة ونتدبر، فلعل من يقول: إن عمر الإنسان محدود وإن الله تعالى يقول: ﴿إِذَا جَآءَ أَجَلُهُمْ فَلَا يَسْتَـْٔخِرُونَ سَاعَةً وَلَا يَسْتَقْدِمُونَ ﴿٤٩﴾﴾[1] فكيف تقولون إن العسل يطيل العمر؟

إن أجل الإنسان محدود، وهذا لا شك فيه. إنما يحثّنا الرسول عليه الصلاة والسلام أن نتداوى «تداووا عباد الله فإن الله تعالى لم يضع داءً إلاَّ وضع له دواء غير واحد، الهرم»[2].

فهل يصح أن نترك أنفسنا للهلاك إذا مرض أحد منا، ونقول إن كان لنا نصيب في الحياة نشفى ونعيش، وإلاَّ فالموت دون ذلك؟ لا، إنما علينا أن نتعاطى أسباب العلاج، وهذا واجب علينا، ونترك الأمر بعد ذلك لرب العالمين، فهو الشافي وهو اللطيف بعباده.

ولم يقتصر عمل العسل في تجربة الدكتور (جلبرت) على إطالة عمر الفراشات إنما زاد العسل من إخصابها، حيث وضعت الفراشات اللواتي أُعطين حبوب الطلع ورحيق الأزهار كغذاء البيوض خمس مرات. ووضعت الفراشات اللواتي غذين برحيق الأزهار وحده عدداً مماثلاً من البيض.

---

(١) سورة يونس: الآية ٤٩.

(٢) رواه الأربعة وأحمد (صحيح) صحيح الجامع الصغير ٢٩٣٠.

واستمرت الفراشات تبيض حتى الشهر الخامس من عمرها، في حين أن الفراشات اللواتي لم يعطين حبوب الطلع لم يضعن البيض إلاّ مرةً واحدة في الأيام الأولى من حياتهن. ولاحظ الدكتور (غلبرت) أن نشاط الذكور الجنسي استمر طوال مدة عمرهم بينما لم يلاحظ ذلك عند المجموعة الأخرى من الفراش الذين لم يتغذوا بحبوب الطلع. واستنتج الباحث الأميركي أن هذا النوع من الفراش استطاع أن يستخلص من حبوب الطلع مواد غذائية معينة أدت إلى إطالة عمره من جهة، وإلى قوة إخصابه من جهة أخرى.

حياة مديدة.. إخصاب.. وتكاثر.. تلك هي ثمرات تناول هذه الفراشات لرحيق الأزهار وغبار الطلع.

ويضيف الدكتور (لوري كروفت)، الذي يقوم بأبحاثه على العسل في إحدى الجامعات البريطانية فيقول:

إن هذا المزيج من حبوب الطلع ورحيق الأزهار يعادل العسل الصافي غير المصنع. وإن الاستنتاجات التي وصل إليها الدكتور (غلبرت) تنطبق تماماً على العسل الطازج اللامسخن والذي لم تُزَلْ منه حبوب الطلع. فهي بالضبط المادة التي ترافقت بطول عمر أولئك الناس الذين داوموا على تناوله على مر العصور. ويعتقد الدكتور كروفت بأن لهذه النتائج أهمية في مناقشتنا لدور العسل في إطالة العمر.

ويقول أيضاً:

«إن هناك دلائل قوية تشير إلى أن تناول العسل بانتظام يمكن أن يؤدي إلى إطالة العمر. ولكن هناك عوامل أخرى عند مربي النحل قد تلعب أيضاً دوراً في إطالة أعمارهم، ومن هذه العوامل: حياتهم المنفردة

مع النحل، وعدم تعرضهم للضغوط النفسية التي يتعرض لها باقي الناس، وقد يكون لتعرضهم المتكرر للسعات النحل دور في إكسابهم مناعة ضد المرض. إلَّا أن هذا مجرد افتراض نظري لم يثبت علمياً على الإطلاق.

تعالوا نَعُدْ مرةً أخرى فنتساءل: أي نوع من العسل يأكله هؤلاء المربون، وأولئك الذين عمَّروا السنين الطوال؟ إنه بلا شك العسل الطبيعي غير المكرر. فالعسل الذي وصفه (جالينوس) هو العسل غير المكرر الذي لم يسخن ولم يذاب، أي هو أقراص العسل نفسها التي لم يطرأ عليها أي تغيير أو تبديل.

ويفترض الدكتور (كروفت) أيضاً أن تناول هذا النوع من العسل (قرص العسل) يمكن أن يكون له دور في الوقاية من السرطان، كما يفترض أن تناول شمع العسل الموجود في قرص العسل يمكن أن يقوم بالدور نفسه الذي يمارسه تناول كمية كافية من الألياف في الغذاء. ومن المعروف أن تناول الأغذية الحاوية على الألياف (كالخضروات والفواكه) بانتظام يمكن أن يؤدي إلى الوقاية من بعض السرطانات.

ويختم الدكتور (كروفت) مقاله فيقول:

«إن تناول العسل الصافي يمكن في أحسن الأحوال أن يقوم بعمل رائع جداً، ولو افترضنا أنه لا يفيد فإنه قطعاً لا يضر، وليس هناك من أنواع الطعام إلَّا النذر القليل جداً ممن تنطبق عليه هذه الأوصاف»[1].

وتقول جمعية (Safe Food) البريطانية في كتابها لعام ١٩٩٠م:

(١) «العسل والصحة»، دكتور لوري كروفت، طبعة ١٩٨٧م.

«إن الجمعية تفضل إعطاء الأطفال كمية قليلة من العسل بين الحين والآخر، لأن العسل جيد لحياة أمثل، وهو إنتاج طبيعي لمصانع عظيمة خُلقت في معدة النحل»(٨٩).

• • •



الفَصل الحَادي عَشر

الغِـذاءُ المَـلكيّ (Royal Jelly)

استأثر الغذاء الملكي باهتمام الكثيرين للعديد من القرون. وحتى هذا اليوم فإننا لا نعرف بالضبط كيف ينبه الجسم البشري، ولكننا نعلم حق العلم أن آلافاً من الناس يعترفون بفضله عليهم في تحسين صحتهم.

ولا شك في أن الغذاء الملكي غذاء عظيم في الخلية، فهو المادة التي بها تتحول النحلة العاملة إلى ملكة عظيمة تنجب الآلاف من النحل.

وقد حاول بعض الباحثين دراسة خواص الغذاء الملكي، ولكن معظم خواصه السحرية ما زالت غامضة على هؤلاء الباحثين. ومن المعلوم أن معظم البحوث العلمية على الغذاء الملكي قد أُجريت في الاتحاد السوفياتي ــ سابقاً ــ وأوروبا الشرقية، ولكن عدد البحوث والدراسات ما زال قليلاً جداً بالمقارنة مع تلك التي أجريت على حبوب الطلع (Pollen) والعكبر (Propolis).

ما هو الغذاء الملكي؟

جاء في الموسوعة البريطانية، طبعة ١٩٨٧م، في تعريفه:

«الغذاء الملكي (ويسمى أيضاً حليب النحل) مادة مغذية ثخينة القوام بيضاء اللون تعطى ليرقات النحل كغذاء. وتفرز من غدد في رؤوس

العاملات النحل. وتغذي عليها يرقات العاملات والذكور حتى اليوم الثالث من العمر فقط، أما اليرقة التي ستكون ملكة فتعطى الغذاء الملكي طيلة مرحلة اليرقة.

ويحتوي الغذاء الملكي على الماء والبروتين والنشويات والعديد من المعادن النادرة والفيتامينات، وهو غني بحمض البانتوثنيك وهو الفيتامين الضروري لعمليات استقلاب الدهون والنشويات. كما يحتوي على الفيتامين ب ٦ أو البيروديكسين وهو فيتامين هام وضروري لاستقلاب الحموض الأمينية».

غـذاء الملكـة:

تضم خلية النحل ما بين ٤٠,٠٠٠ إلى ٦٠,٠٠٠ من العاملات وتتوضع على رأس كل من هؤلاء غدد خاصة تفرز قطيرات من الغذاء الملكي. فهو الغذاء الذي تتناوله اليرقات جميعها في الأيام الثلاثة من العمر.

وبعد ذلك يصبح العسل غذاءً للعاملات، والغذاء الملكي غذاءً لليرقة التي ستكون ملكة الخلية.

ولا يتجاوز وزن العاملة حين تفقس من البيضة ٠,١٥ من المليجرام. وبعد خمسة أيام أخرى يزداد وزن الملكة حوالي ألفي ضعف في حين يزداد وزن العاملات بمقدار لا يتجاوز نصف ذلك.

وتصل الملكة إلى حجمها الكامل بسرعة، وبعد ستة عشر يوماً تصبح الملكة ناضجة جنسياً، في حين تستغرق العاملات ٢١ يوماً حتى يصلن إلى مرحلة النضوج، ورغم ذلك تبقى صغيرة وعقيمة.

وتصبح الملكة جاهزة لوضع البيض كما ذكرنا بعد ١٦ يوماً من خروجها من البيضة. وتتهيأ لوضع عدد من البيوض قد يصل إلى الألفين يومياً طيلة فترة حياتها. ويبلغ وزن تلك البيوض ما يعادل وزن الملكة ذاتها.

وليس هذا هو الإنجاز الوحيد للملكة، إذ أنها تحيا ٤ ـــ ٥ سنوات في حين لا تعيش العاملات أكثر من ٤٥ يوماً فقط في قمة فصل الصيف.

ولا شك في أن للغذاء الملكي دوراً عظيماً في حياة الملكة يكسبها تلك الخصائص التي تتفرد بها عن سواها من العاملات.

تركيب الغذاء الملكي:

أظهرت التحاليل المخبرية أن الغذاء الملكي يتركب من:

ماء	٦٦ ٪
نشويات	١٤ ٪
بروتين	١٣ ٪
دهن	٥ ٪

وأما الـ ٢ ٪ الباقية فتحتوي على كمية عالية من الفيتامينات والمعادن وبعض الفعالية الهرمونية وفعالية مطهرة للجراثيم، وكمية من الأستيل كولين والإنوزيتول (Inositol). وتتركب النشويات في الغذاء الملكي من الغلوكوز والفركتوز والسكروز.

أما البروتين فهو غني بالحموض الأمينية الأساسية للحياة، كما تتوفر فيه بكثرة الحموض الأمينية الأخرى التي يركبها الجسم.

وكل هذه العناصر موجودة بتركيب فريد ومتوازن ليزيد النمو والتطور

في الجسم دون ضياع. وأما الدهون فنسبتها ضئيلة وهذه تتمشى مع النصائح الطبية الحديثة. والغذاء الملكي غني بمجموعة الفيتامين ب. وأهم هذه الفيتامينات ب ١ والذي يسمى (ثيامين) والفيتامين ب ٢ (ريبوفلافين)، والنياسين وحمض البانتوثينك والبيوتين. كما يحوي الفيتامين ب ٦ (بيريدوكسين) الضروري لاستقلاب البروتين وحمض الفوليك والفيتامين ب ١٢ وهذان الأخيران ضروريان للوقاية من فقر الدم.

ورغم أن الغذاء الملكي غني بمجموعة الفيتامين ب إلاَّ أنه فقير بالفيتامين (أ) و (ج) و (د) و (ي).

ويحتوي الغذاء الملكي أيضاً على الكالسيوم والنحاس والحديد والبوتاسيوم والفوسفور والسيليكون والكبريت. وهو غني بالأستيل كولين (Acetyle cholin) حيث يحتوي الجرام الواحد من الغذاء الملكي على ١ ملغ من الأستيل كولين الضروري لنقل التنبيهات العصبية عند الإنسان.

كما يحتوي على مادة الإنيوزيتول (Inositol) الذي يقوم بإزاحة الدسم في الكبد وتنقيص مستوى الكولسترول في الدم، كما أنه ضروري للحفاظ على صحة الشعر. ويعتقد أيضاً أن الغذاء الملكي يحتوي على مادة مطهرة للجراثيم(٦٧).

فوائد الغذاء الملكي:

يقول البروفسور (وينتر غريفث)، أستاذ طب المجتمع في جامعة أريزونا بالولايات المتحدة، في كتابه «الفيتامين الحيوي»، الذي نُشر عام ١٩٨٨م:

هناك فوائد مفترضة للغذاء الملكي رغم أنها غير مثبتة، وهذه تشمل:

١ ــ إطالة العمر.

٢ ــ معالجة أمراض المفاصل كالتهاب المفاصل نظير الرثوي (Rheumatoid Arthritis).

٣ ــ الوقاية من الإصابة بسرطان الدم.

٤ ــ يحتوي على خواص مضادة للجراثيم(٦٦).

الغذاء الملكي والتطور البدني والجنسي:

من المعلوم أن النحلة العاملة والملكة تنشآن من يرقتين مماثلتين، ورغم ذلك فإنهما تختلفان في الوظيفة والبنية ومدة الحياة.

وقد أظهرت الملاحظة الدقيقة لتطور النحل أن البيضة التي قدر لها أن تكون ملكة المستقبل توضع في خلية كبيرة، في حين أن البيضة التي ستكون نحلة عامة توضع مع العديد من البيوض في خلية لا يتجاوز طولها نصف سنتيمتر.

ويبدو أن العامل الوحيد الذي تقرر فيما إذا كانت تلك اليرقة هي ملكة المستقبل أم عاملة من العاملات هو تغذيتها منذ البداية بالغذاء الملكي. وإذا ما ماتت الملكة أو تركت خلية النحل، بدأت العاملات فوراً بإعطاء الغذاء الملكي لإحدى اليرقات التي كان مقدراً لها أن تكون عاملة، فإذا بها تصبح مليكتهم الجديدة بعد حين.

وفي الحقيقة، فإن مربـي النحل يتبعون هذه الطريقة لإنتاج الغذاء الملكي تجارياً، حيث يخرجون الملكة من الخلية ويضعون في الخلية العديد من اليرقات العاملات (وعمرهن لا يزيد عن ٣٦ ساعة) فتستجيب

العاملات في الخلية لهذا الأمر، وتبدأ بصنع كمية كبيرة من الغذاء الملكي لتغذية مليكتهم المنتظرة.

وليس هناك أدنى شك في أن الغذاء الملكي هو المادة السحرية التي تجعل الملكة متطورة جنسياً وقادرة على إنتاج آلاف البيوض. ولكن هل يمكن للغذاء الملكي أن يقوم بالدور نفسه عند الإنسان؟ لا شك أنه يصعب إجراء مثل تلك التجارب على الإنسان، إذ يتطلب ذلك سنين طويلة من البحث والدراسة.

وقد قام فريق من الباحثين المصريين (دكتور سلامة، دكتور مجاور، دكتور التهامي) من مركز الأبحاث الوطني المصري بالقاهرة بإجراء دراسة لمعرفة تأثير العسل الملكي على تطور إناث الفئران.

وقد كان وزن الفئران في بداية التجربة ٣٧ غ، وقد أُعطيَ نصف الفئران ٤٠ ملغ من الغذاء الملكي يومياً إضافة إلى غذائهم العادي، وبعد أربعة أسابيع أصبح وزن الفئران الذين أعطوا الغذاء ٧٩ جراماً، في حين لم يتجاوز وزن الفئران الذين لم يتناولوا الغذاء الملكي ٦٠ جراماً.

ولم ينظر الباحثون إلى التطور البدني فحسب بل درسوا التطور الجنسي عند هؤلاء الفئران، ففي بداية الأسبوع الثالث من الدراسة أُخذت كل أنثى من الفئران إلى بيت الزوجية لتلتقي بذكر الفأر كل ليلة. وفي الصباح تُعاد أنثى الفأر إلى مكانها الأصلي. واستمرت هذه الزيارات الليلية حتى نهاية الأسبوع الرابع من التجربة. وقد حملت هذه الفئران خلال هذه الفترة وولدت بعد حين.

وتمكن الباحثون من معرفة اليوم الذي تم فيه الحمل عند هؤلاء

وأظهرت النتائج أن إناث الفأر اللواتي أُعطين ٤٠ ملغ من العسل الملكي يومياً بلغن سن النضج الجنسي وأصبحن قابلات للحمل بعد ٢٦ يوماً فقط، فـي حيـن أن الإنـاث اللـواتـي لـم يتنـاولـن الغـذاء الملكـي استغـرق ذلـك ٤٢ يوماً.

وهذه النتائج تبدي فعالية الغذاء الملكي في النضوج الجنسي.

وقد قارن الباحثون المصريون بين تأثير الغذاء الملكي الطازج وذاك المجفف، فتبين أن تأثير العسل الطازج على النمو كان أفضل من النوع المجفف(٦٧).

وقد قام بعض الباحثين المصريين بإجراء دراسات لمعرفة تأثير الغذاء الملكي على حيوانات التجربة. ففي عام ١٩٦٧م لاحظ الباحث أحمد عبيد أن إضافة الغذاء الملكي إلى طعام الجرذان التي استؤصلت مبايضها يزيد من وزن الرحم عندها. وهذا يوحي بأن للغذاء الملكي تأثير يشبه الهرمون الأنثوي (استراديول)، وأما في ذكور الجرذان فله تأثير يشبه الهرمون الذكري (تستسترون).

وأكد الباحث عباس خير أن عمل الغذاء الملكي يماثل الهرمونات المنبهة للغدد التناسلية فازدادت أوزان المبايض والأرحام باستعمال الغذاء الملكي.

ووجد الباحث طارق رجب محمد عام ١٩٨٠ أن حقن الجرذان في تجويف البريتوان (داخل البطن) بمعلق مائي للغذاء الملكي بمعدل ١٠٠ ملغ/كغ لمدة ٤٥ يوماً يؤدي إلى زيادة وزن الأرحام والحويصلات المنوية (ولم تكن الزيادة في أوزان المبايض مؤكدة).

وهذا يشير إلى احتمال أن يكون تأثير الغذاء الملكي مشابهاً لنشاط الهرمونات التناسلية.

وقام الدكتور البنبي وزملاؤه بإجراء دراسة على ذكور الفئران البيضاء، فوجدوا أن إضافة الغذاء الملكي لغذاء هؤلاء أدت إلى ازدياد في وزن الجسم ولكن أنقصت أوزان الكبد والكلى والبروستات ورفعت مستوى هرمونات الغدة النخامية والكورتيزول والتستسترون(١٦).

الغذاء الملكي كمقوٍّ:

على الرغم من أن الكثير من الناس يتناول الغذاء الملكي كمادة مقوية ومنشطة، إلَّا أننا لا نعرف حتى الآن كيف تعمل هذه المادة في الجسم البشري.

ويعتقد الدكتور بيتشف والدكتور أورنبكوفا أن إعطاء الغذاء الملكي للحيوانات يزيد من تناول الدماغ والقلب والكبد للأوكسجين، وهذا يعني أن هذه الأعضاء تصبح أكثر تنبهاً وقدرة على العمل.

وقد تمكن الباحثان الدكتور فيتك والدكتور سلومياني من عزل مادة خاصة من الغذاء الملكي يبدو أنها مماثلة لهرمون التستسترون(٦٧).

الغذاء الملكي في أمراض العيون:

يقول الدكتور (موزهرنكوف)، في مقال نُشر عام ١٩٨٦م:

قام البعض بتجارب مخبرية على الغذاء الملكي لمعرفة تأثيره من حيث تحسين حيوية القرنية في حالات الحروق، فاستعملوه مرهماً بنسبة ١ ٪ اعتباراً من اليوم ١٠ ــ ١٢ من بداية الحرق ٣ ــ ٤ مرات يومياً مع المعالجات الأخرى، فتبين أن له تأثيراً جيداً في هذا المجال.

كما أعطى هذا المرهم الممزوج مع الليثوميسين تأثيراً جيداً في معالجة التهابات الملتحمة الحادة والتهابات الملتحمة والأجفان المزمنة وحالات الشعيرة (Stye)(٥٩).

الغذاء الملكي في الأمراض العصبية:

نشر الدكتور (اغامونوف) مقالاً في مجلة «الأمراض العصبية والنفسية»، عام ١٩٨٣م، جاء فيه:

«أظهرت الدراسات أن للغذاء الملكي خصائص مضادة للتشنج وخصائص مقوية ومنشطة للمناعة. ويفيد الغذاء الملكي في حالات الآلام العصبية والضعف الجنسي وتصلب شرايين الدماغ.

وبينت دراسة أخرى أُجريت على الغذاء الملكي أنه ينشط الذاكرة والنجاح في الدراسة».

وأظهرت الدراسات التي أجراها الدكتور بيتشف في بلغاريا أن الغذاء الملكي يفيد خاصةً عند المسنين، حيث يمكن أن يزيد من نشاطهم ويحسن حالتهم العامة. إلاَّ أن هذه الدراسات أُجريت على أناس تناولوا عسل النحل والغذاء الملكي ويصعب تمييز تأثيرات كل من هاتين المادتين(٥٥).

تأثيرات أخرى:

أظهرت الدراسات التي أجراها الدكتور (ينغ) والدكتور (تشو) من نيويورك، أن مستوى الكولسترول في الدم كان أقل عند الذين تناولوا الغذاء الملكي منه عند غيرهم. وهناك بعض حالات الربو العصبي والذبحة الصدرية التي استعمل فيها الغذاء الملكي وتحسنت (دكتور كوغت، دكتور باغاتشنيف).

وهناك بحث من كندا يشير فيه الدكتور (تاونز هيد) والدكتور (مورغان) إلى فائدة الغذاء الملكي في وقاية الفئران من الإصابة بالسرطان(٦٧).

ولكن يجب أن لا نستنتج من هذا أن تلك النتائج تنطبق على الإنسان، فالدراسات التي أُجريت على الغذاء الملكي هي دراسات محدودة ومعظمها أُجريَ في أوروبا الشرقية والاتحاد السوڤياتي ـ سابقاً ـ ، وليس هناك حتى هذا الحين دراسة علمية كبيرة تثبت فوائده بشكل جازم.

كم يؤخذ من الغذاء الملكي للعلاج؟

جاء في كتاب «نحل العسل»:

«يؤخذ الغذاء الملكي عادةً قبل الفطور بمقدار ٤٠ ـ ٥٠ ملغ يومياً، والأسهل من ذلك أن يؤخذ مخلوطاً بالعسل بنسبة ١ : ١٠٠ بمعدل ملعقة صغيرة (حوالي ٧ غرامات) أو على شكل جيلاتيني مثل غروى النحل أو بداخل برشام يحتوي كل منه على ١ ـ ٥ ملغ من الغذاء الملكي الجاف. ولا يتأثر حفظه في الأماكن الحارة بهذه الطريقة. وقد يصنع الغذاء الملكي في أقراص من مواد تذوب في المعدة والأمعاء. وهنالك مستحضرات يعطى فيها الغذاء الملكي حقناً تحت الجلد»(١٦).

• • •

الفَصْل الثاني عَشر

العِكْبِر (Propolis)

لمحـة تاريخيـة:

جاء في لسان العرب:

«العِكْبِرُ: شيء تجيء به النحل على أفخاذها وأعضادها فتجعله في الشهد مكان العسل».

والعكبر مادة صمغية ذو رائحة حلوة تستعمله النحل كمادة لاصقة لإغلاق الفراغات في الخلايا. وقد عرف الإنسان فوائد العكبر منذ آلاف السنين، فاستعمله المصريون ثم الإغريق والرومان في العلاج.

واستعمل أبو قراط (٤٦٠ ــ ٣٧٧ قبل الميلاد) العكبر كمرهم في علاج الجروح والقروح. ومرت قرون أربعة، فإذا بـ (بليني)، الطبيب الروماني الشهير، يكتب الكثير عن فوائد العكبر في شفاء القروح وتخفيف التورمات، وتطرية المناطق القاسية. وورد ذكر استعمال العكبر في الكتب الطبية في «جورجيا» فيما بين القرنين الحادي عشر والخامس عشر، حيث استعمل كمادة مضادة لالتهابات جوف الفم ومضاد لقلح الأسنان (Decay). كما استعمل في علاج الزكام وآلام المفاصل، ومن إحدى العادات المتبعة في ذلك الحين أن توضع كمية قليلة منه على سرة الوليد.

وفي القرن السابع عشر وصف طبيب الأعشاب الشهير نيكولاس كلبيبير (Nicholas Culpeper)، فقال:

«إنه مادة جيدة لالتهابات في أي مكان من الجسم، وهو يلطف حرارة الجروح».

وفي مطلع القرن العشرين وأثناء حرب البوير (Boer War) (١٨٩٩ ـ ١٩٠٢م) استعمل العكبر كمرهم في معالجة جروح الحرب.

ما هو العكبر في خلية النحل؟

لو عدنا إلى أصل كلمة العكبر باللاتينية وهي (Pro Polis) لوجدنا أن معنى (Pro) هو قبل أو أمام، وأما (Polis) فمعناها: المدينة. فالعكبر هو المادة التي يقوي النحل بها مدينته (خلية النحل).

جاء في قاموس أوكسفورد الشهير:

«العكبر مادة راتنجية شمعية يجنيها النحل من براعم الأشجار فيثبت بها النخاريب ويمنع التصدعات، ويثبت به أقراص الشهد في أماكنها من الخلية. فهو صمغ النحل (Bee-Glue)».

ويستعمل النحل العكبر كمادة إسمنتية تضيق بها مدخل الخلية، فتمنع بذلك دخول الغرباء والمتطفلين.

ومن المدهش أنه لو دخل عدو إلى خلية النحل، فإن النحل تحنطه بالعكبر بعد أن تلسعه حتى الموت. وقد لاحظ هذه الظاهرة العالم الدانمركي أجارد (Aagaard).

والنحل حشرة نظيفة جداً تحافظ على حماية الخلية من الجراثيم،

وهي بعكس غيرها من الحيوانات منيعة عادةً ضد الالتهابات الجرثومية والفيروسية.

وقد درس البروفسور الفرنسي شوفان (Chauvin) الإنتانات الخارجية عند العديد من الحيوانات، فلاحظ أن النحل هي الوحيدة منها الخالية من أي مزارع جرثومية، وقال بأن في العكبر مادة مضادة للجراثيم. فالنحل يستخدمها مادة مبيدة للجراثيم (Disinfectant) إضافة إلى كونها مادة صمغية. ومن المدهش أيضاً أن كل خلية من خلايا أقراص العسل تعالج بالعكبر قبل أن تضع الملكة بيوضها، كما أن النحل تطلي جدران الخلية من الداخل بهذه المادة التي تعمل كمادة عازلة ومبيدة للجراثيم.

ويقول العلماء:

«إن خلية النحل قد تكون أكثر تعقيماً من بعض المستشفيات». وهذه معجزة من رب العالمين رغم أن النحل يحيا حياة مزدحمة مع أكثر من خمسين ألفاً من زميلاتها.

كيف يجمع النحل العكبر:

يتكون العكبر من مادة راتنجية تنتجها براعم الشجر ولحاؤه، ولا تجني النحل هذه المادة طوال السنة، فهي تختار الأيام المشمسة من الصيف للقيام بهذه العملية، حيث تكون العكبر طرية سهلة المنال. وقد لاحظ الباحثون الألمان أن أفضل الشهور عند النحل لجمع العكبر هي: آب (أغسطس) وأيلول (سبتمبر) وتشرين الأول (أُكتوبر). والوقت المفضل من النهار عند النحل هو ما بين العاشرة صباحاً والثالثة والنصف من بعد الظهر.

وتحمل النحل العكبر في سلة حبوب الطلع الموجودة على أرجلها الخلفية وتطير بها إلى خليتها. وهناك تنتظر زميلاتها لإفراغ ما يحملن من عكبر. وقد تستغرق عملية الإفراغ هذه عدة ساعات.

صفـات العكبـر:

تختلف محتويات العكبر باختلاف نوع الأشجار والطقس والمنطقة التي تحيا بها النحل. وحين يزال العكبر من الخلية يكون طريًّا لاصقاً وذا رائحة نفاذة. وقد يكون له نكهة العسل أو الفانيلا أو براعم شجر الحور. ويختلف لونه ما بين البني، أو الأخضر الداكن، أو الرمادي، أو حتى اللون الأسود.

تركيـب العكبـر:

يتكون العكبر من:

الراتنج والبلسم: ٥٠ ـ ٥٥ ٪
شمع النحل: ٣٠ ٪
زيوت أساسية: ١٠ ـ ١٥ ٪
حبوب الطلع: ٥ ٪

ويبدو أن مادة الفلافونويد (Flavonoid) هي أكثر الأجزاء فعالية في العكبر.

تـحذيـر:

أظهرت دراسة حديثة أُجريت في مستشفى جامعة أدنبرة في بريطانيا (Edinburgh Royal Infirmary) أن بعض الناس يتحسسون للعكبر. وأشارت

هذه الدراسة إلى أن شخصاً من أصل كل ألفي شخص لديهم حساسية للعكبر، تتظاهر باحمرار وانتفاخ في الجلد حينما يمس بالعكبر.

ولكي يُجرى اختبار لمعرفة ما إذا كان الشخص يتحسس للعكبر أم لا، يفرك قليل من العكبر على جانب الأنف، فإن أصبح أحمر اللون بسرعة دل ذلك على أن هذا الشخص يتحسس للعكبر ويجب حينئذٍ أن يتجنب العكبر. وينصح بإجراء هذا الاختيار السريع من حين إلى آخر حيث يمكن أن تتغير حساسية المرء للعكبر.

فوائد العكبر الطبية:

يعتقد الباحثون أن للعكبر تأثيرين أساسيين:

* **الأول**: أنه قاتل للجراثيم والفطور.
* **الثاني**: أنه يزيد من مناعة الجسم ومقاومة الأمراض.

١ ــ مضاد للجراثيم والفطور:

أظهرت الدراسات التي أُجريت في الاتحاد السوفياتي وأوروبا الشرقية أن للعكبر فعلاً مضاداً للجراثيم، ففي عام ١٩٦٠م قام الدكتور رابينوفيك (Rabinovic) في روسيا بإجراء تجربة لمعرفة تأثير العكبر على جرثومة السل، فوجد أن له تأثيراً ملموساً في إيقاف تكاثر هذه الجرثومة.

وقد وجد الدكتور كيفالكينا (Kivalkina) أن العكبر فعال ضد العديد من الجراثيم ومنها المكورات العقدية (Sterptococus).

وفي عام ١٩٦٧م قام الدكتور ليندن فلسر (Linden Felser) بإجراء تجربة لمعرفة تأثير العكبر على ٣٩ نوعاً من الجراثيم و ٣٩ نوعاً من الفطور، فوجد أن العكبر فعال ضد ٢٥ نوعاً من أصل ٣٩ نوعاً من

الجراثيم، وضد ٢٠ نوعاً من أصل **٣٩** نوعاً من الفطور. ويعتقد الدكتور هافستين (Havsteen) أن للعكبر تأثيراً مضاداً للجراثيم لا يقل عن التتراسكلين والبينسيلين والستربتوميسين.

وقد أجرى الدكتور كيفالكينا (Kilvalkina) والدكتور غورسنوفا (Gorsunova) تجربة أضافا فيها العكبر إلى بعض المضادات الحيوية في المزارع الجرثومية، فوجدا أن فعالية المضادات الحيوية كالتتراسكلين والبنسلين والستروبتومايسين قد زادت بعد إضافة العكبر(٦٧).

ويقول الدكتور (مورهرنكوف)، في مقال نُشر في مجلة أمراض العيون، عام ١٩٨٦م:

«يحتوي العكبر على بلاسم وأدهان أثيرية تبدي تأثيراً قاتلاً للجراثيم، وخاصة المكورات العقدية والعنقودية المذهبة وعصيات القيح الأزرق والمعوية والمتقلبة (Proteus) والعصية التيفية»(٥٩).

وأجرى الدكتور كاريموفا (Karimova) في المعهد الطبي بكاسان تجربة على الخنازير لمعرفة تأثير العكبر على الذيفان المفرز من قبل جرثومة الدفتريا والتي تسمى (Corne Bacterium Diphtheriae) فوجد أن العكبر يقي ضد تأثيرات الذيفان ولا تظهر أعراض المرض من حمى وآلام وصعوبة في التنفس، في حين أن الحيوانات التي لم تعط جرعة من العكبر لاقت حتفها بالكمية نفسها التي أعطيت من الذيفان للمجموعتين.

٢ ــ يقوي الجهاز المناعي:

يقول البروفسور الفرنسي شوفان (Chavin) أنَّ العكبر يزيد من مناعة الجسم للرشوحات والإنفلونزا والتهاب اللوزتين والتهاب المثانة.

وتشير الأبحاث التي أجراها كل من الدكتور بالاليكين (Balalykin) و أوركين (Orkin) إلى أن العكبر يحرض الخلايا التي تقاوم الجراثيم، وهذه الخلايا تعرف بالبالعات (Phagocytes) (حيث تبلع الأجسام الغريبة من جراثيم وغيرها). وقد حقن الدكتور أوركين الفئران بالعكبر وعرضها لإنتان جرثومي، فوجد أن عدد البالعات عند الفئران التي أُعطيت العكبر كان ضعف ما هو عليه عند التي لم تعط العكبر.

وليس هذا فحسب، بل إن البروفسور هافستين (Havsteen) من جامعة كييل (Kiel) في ألمانيا الغربية يقول إن للعكبر تأثيراً يوقف دخول الفيروسات إلى الخلايا(٦٧).

فحين يصاب أحدنا بالرشح أو الإنفلونزا يدخل الفيروس إلى الخلايا ويجبر الخلايا على صنع العديد من الفيروسات المماثلة له. ويمكننا الوقاية من المرض إن استطعنا أن نبقي هذا الفيروس خارج الخلية.

وقام البروفسور أوسماناجيك (Osmanagic) بإجراء تجربة على طالبات مدرسة التمريض وأساتذتها أثناء وباء الإنفلونزا الذي اجتاح مدينته ساراييفو (Sarajifo) أعطى فيها هؤلاء المشتركين في التجربة ملعقة صغيرة من العكبر ممزوجاً بالعسل لمدة ٤٠ ــ ٥٠ يوماً. وكان عدد الذين أخذوا العلاج ٦٣ شخصاً، أما الذين لم يتناولوا العكبر فكانوا ١٥٦ شخصاً. فماذا كانت النتائج؟ لم يصب وباء الإنفلونزا إلاَّ واحدة من أصل كل عشرة من الطالبات اللواتي تناولن العكبر والعسل في حين أن واحدة من أصل كل أربعة طالبات ممن لم يأخذن العكبر والعسل أصبن بالإنفلونزا(٦٧).

٣ ـ مسكِّن للآلام:

يعتقد البروفسور هافستين من جامعة كييل (Kiel) بألمانيا الغربية أن للعكبر تأثيراً مسكناً للآلام يماثل تأثير الأسبرين.

ومن الأمراض الشائعة التهاب الحلق (Sore Throat) الذي كثيراً ما يكون سببه فيروس مثل فيروس الإنفلونزا، حيث يشعر المريض بآلام عامة في الجسم مترافقاً بصداع وسعال أحياناً. أو يكون سببه فيروس الزكام (Common Cold) ويترافق ألم الحلق حينئذٍ بسيلان الأنف أو احتقانه.

وقد يكون سبب التهاب اللوزتين ويشكو المريض حينئذٍ من انتفاخ أو ألم حين جس منطقة ما تحت الفك.

وقد أجرى الدكتور آجارد (Aagaard) دراسة على ١٦ ألف شخص مصابين بالتهاب الحلق في الدانمارك ما بين عام ١٩٦٧م و ١٩٧٣م فوجد أن استعمال العكبر كان فعالاً في ٩٧ ٪ من المرضى.

والطريقة التي استعملها الدكتور (أجارد) كانت على الشكل التالي:

يُؤخذ قليل من العكبر ويُحلل بشيء من الماء الفاتر ثم يصفى المحلول ويتغرغر به بعد ذلك مرتين أو ثلاثة ثم يشرب الباقي قبل النوم.

وقد اكتشف الدكتور أجارد أن بعض الناس يتحسسون من العكبر، ووجد أن ثلاثة من أصل ١٧٠٠ شخص كانت لديهم حساسية للعكبر(٦٧).

٤ ـ آفات الفم والأسنان:

يقول الدكتور «ترديانسكي» في مقال نشر له عام ١٩٨٣:

«للعكبر تأثير مخدر موضعي كبير على الأغشية المخاطية والجلد ويسرع عمليات تجدد السطوح المتأذية، وقد استعمل العكبر في معالجة

أمراض الأسنان وخاصة القلح، كما استعمل بمزجه مع نبات الصبر (Aloe) وأعطى تأثيراً جيداً في التهابات الفم التقرحية والقلاعية والتَحسسية.

واستعمل العكبر أيضاً في المعالجة والوقاية من تقرحات غشاء الفم المخاطي الناجمة عن المعالجة الشعاعية للأورام الخبيثة.

وأعطت الدراسات التي أُجريت في رومانيا نتائج جيدة، حيث استعملت منتجات النحل في معالجة التهابات الفم بما فيها الفطرة وجروح الغشاء المخاطي للفم، وتموت النسج الرخوة المنتشرة، وتنخر عظم الفك الناجم عن المعالجة الشعاعية للأورام.

ودلّت الدراسات التي أُجريت في روسيا وتشيكوسلوفاكيا وألمانيا أن العكبر يساعد في علاج نخر الأسنان (Dental Decay)، وقد قام عدد من الباحثين (د. ميتيينا ود. دافيدوفا ود. ماسينكو) بإجراء تجربة على ١٣٠ مريض يشكون من آلام الأسنان، وقد وضع على الأسنان معجون من العكبر المحلول بالكحول مع أوكسيد الزنك. وكانت النتائج مشجعة للغاية فقد تحسن ٧٥ ٪ من المرضى بينما لم يتحسن الباقون.

كما أُجريت تجربة أخرى في رومانيا من قبل الدكتور موريسان، استعمل فيها العكبر على ٥٠ مريضاً مصابين بالتهاب اللسان، وأظهرت النتائج تحسناً في ٥٦ ٪ من الحالات(٥٦).

٥ ــ العكبر في أمراض العيون:

يقول الدكتور (موزهرنكوف)، في مقال نُشر في مجلة أمراض العيون (Ophtalmol-zh) عام ١٩٨٦م:

«ذكر بعض الباحثين أن العكبر يساعد على ترميم النسيج وخاصة في

حالة أذيات القرنية وحروقها. واستعمل «أثانوف» عام ١٩٧٣م. العكبر في علاج التهابات القرنية وتقرحاتها، وكذلك في الجروح النافذة وحروق العين الكيميائية والحرارية، وذلك بالحقن الموضعي لمحلول العكبر بنسبة ٠,٣ ــ ١ ٪ في كيس الملتحمة. وباستعمال العكبر خفت الآلام بسرعة وكذلك الخوف من الضياء وسيلان الدمع، وتماثل المرضى للشفاء بسرعة. وأعطى المحلول المائي للعكبر تأثيراً علاجياً جيداً باستعماله كقطرات في الجيب الملتحمي عند المصابين بالتهابات القرنية التقرحية والرضية والعقبولية وحروق العين الكيميائية والحرارية»(٥٩).

٦ ــ آلام المفاصل وإصابات الرياضة:

أشارت الدراسات التي أُجريت في النمسا من قبل الدكتور إيكل (Eckl) والدكتور دوراك (Doworak) إلى أن استعمال مرهم يحتوي على العكبر قد أدى إلى تحسن في ٥٠ ٪ من حالات التهابات المفاصل (٢٨ مريض من أصل ٥٦ مريض) بينما لم يحدث أي تحسن يذكر عند الفئة الأخرى التي لم تعط مرهم العكبر.

أما عن إصابات الرياضة، فقد عولج ١١٢ رياضياً أصيب برضوض مختلفة بمرهم العكبر في مدينة سارايفو في البوسنة والهرسك في عام ١٩٨٤م، وكانت معظم الرضوض نتيجة لعبة كرة القدم أو كرة السلة أو كرة اليد.

وقام بإجراء هذه الدراسة كلٌّ من الدكتور بركيك (Berkik) والدكتور أرلانجيك (Arlongic)، وقد تلقى هؤلاء العلاج في يوم الإصابة أو في اليوم التالي، حيث وضع مرهم العكبر (Melbrosia Propolis Salve) على منطقة

الإصابة وتكرر العلاج بالمرهم ليومين إلى خمسة أيام. ولاحظ المرضى التأثير المسكن للعكبر بعد ساعة من استعماله، وبعد ثلاثة أيام زالت الآلام تماماً عند ٧٥ ٪ من الرياضيين وعاد معظمهم إلى التدريب بعد ٥ إلى ٧ أيام(٦٧).

٧ ـ العكبر في علاج قرحة المعدة:

أجرى الدكتور غروباتينو (Gorbateno) بمستشفى (بيرماسلاو) دراسة على ١٢٦ مريض لمعرفة تأثير العكبر عند المصابين بقرحة المعدة والاثني عشر، وكان المرضى يتناولون يومياً ربع كأس من الحليب، قبل وجبة الطعام بساعة ونصف، ثلاث مرات، يضاف إلى الحليب ٥٠ ـ ٦٠ نقطة من محلول العكبر، واستمر العلاج ما بين ٢١ ـ ٢٨ يوماً. وتبين أن ٧٥ ٪ من المرضى قد شفوا بهذا العلاج غير أن آلام القرحة قد عادت إلى الظهور عند ١٦ ٪ منهم(٦٧).

٨ ـ أمراض الجلد:

استعمل العكبر بنجاح في معالجة العديد من الحالات الجلدية ومنها حب الشباب (Acne) والأكزيما عند الأطفال والثآليل (Warts) وداء المنطقة (Shingles) وتبين أن وضع نقطة من صبغة العكبر على حب الشباب يومياً يمكن أن يُسرع في الشفاء. وأعلن الدكتور فيكس (Feiks) (من النمسا) في مؤتمر عقد في يوغوسلافيا عن المعالجة بمنتجات النحل أن استعمال محلول العكبر (Melbrosia Propolis Tincure) يومياً عند المصابين بداء المنطقة (Shingles) (وهو مرض جلدي يتظاهر بفقاعات مؤلمة تظهر على مسير العصب) قد أدى إلى اختفاء الألم في ٨٠ ٪ من الحالات.

ونشر الدكتور (رومانينكو) مقالاً عام ١٩٨١م، في مجلة الأمراض الجلدية والتناسلية الغربية جاء فيه:

«يبدي العكبر تأثيراً قاتلاً للجراثيم، كما يعطي تأثيراً مخدراً موضعياً على الأغشية المخاطية والجلد ومضاداً للحكة». وهناك تقارير تشير إلى تأثيره العلاجي في أمراض الجلد المختلفة كالأكزيما والقرحات الاغتذائية وداء الصدف والعقبولة البسيطة وحروق الجلد. وتشير أبحاث أخرى إلى تأثير هذه المادة الجيدة في حالات التهابات الجلد العميقة (الدمامل، الجمرة الحميدة، التهابات الغدد العرقية) الناجمة عن المكورات العنقودية المعندة على المضادات الحيوية، حيث كانت النتائج جيدة في ٨٢ ٪ من الحالات.

وقد حصل على نتائج جيدة في معالجة تقيحات الجلد والأكزيما الجرثومية المتقيحة والتهابات الجلد بالفطور»(٦٠).

• • •

الفَصلُ الثالث عَشر

حُبُوبُ الطَّلعِ (حُبُوبُ القَاحِ) (Pollen)

ما هي حبوب الطلع؟ (حبوب اللقاح)

جاء في دائرة المعارف البريطانية (عام ١٩٩٣م):

تتشكل حبوب الطلع في الأعضاء المذكرة للنباتات التي تحمل البذور (Seed - Bearing) وتتنقل بوسائط مختلفة (الريح، الماء، الحشرات... إلخ)، إلى الأعضاء المؤنثة في النبات حيث يحصل التلقيح.

وتتألف حبة الطلع من ثلاثة أجزاء:

١ ـ الجزء المركزي، وهو بروتوبلازما الخلية: وهو مصدر النويات المسؤولة عن التلقيح.

٢ ـ الغلاف الداخلي، ويدعى أنتين (Intine): ويتركب جزئياً من السليلوز.

٣ ـ الغلاف الخارجي ويدعى إكسين (Exine): وهو مقاوم جداً للتفكك. فحتى المعالجة بالحرارة العالية أو الحموضة القوية أو القلويات الشديدة ليس لها إلاَّ تأثيراً قليلاً على هذا الجدار.

ولا يُعرف بالضبط تركيب هذا الجدار إلاَّ أن مكوناته تعرف باسم سبوروبولونين (Sporopollenin).

وبسبب التناظر البديع في نماذج حبوب الطلع وتركيبها، فإنه يمكن تمييز حبيبات الطلع بسهولة تحت المجهر، وأن تركيب جدار حُبيبة الطلع يأخذ شكلاً مميزاً يمكن من خلاله التعرف على نوع النبات الذي صدر منه غبار الطلع.

وبما أن حبوب الطلع مقاومة للتعفن والتفسخ، وتنتشر انتشاراً واسعاً بالريح والماء وحيث أن إنتاج هذه الحبوب إنتاج غزير، من قبل النباتات فإن حبوب الطلع تُشكل أحد المكونات الشائعة في تركيب الترسبات الجيولوجية الحديثة والقديمة، وبالتالي تُعطي معلومات وافرة عن التاريخ الجيلوجي لحياة النبات.

وتحتوي العديد من أنواع حبوب الطلع على مادة بروتينية وخاصةً في الأعشاب (Grass) مما يحدث ارتكاساً تحسسياً عند بعض الأشخاص يسمى: حمى القش (Hay Fever)، أو ما يسمى بالتهاب الأنفس الحسي.

وجاء في موسوعة «Everyman Encyclopedia» في تعريف حبوب الطلع (Pollen):

«هي محتويات مئبر (الأعضاء المذكرة) في النباتات المزهرة. وكل حبة منه هو عبارة عن خلية واحدة محاطة بغلاف داخلي هش وغلاف خارجي مقاوم للتعفن. ولهذا، فإنه في كثير من الأحيان يمكن التعرف على أنواع الأزهار من خلال حبوب الطلع حتى ولو كان عمرها يصل إلى مليون سنة».

أليست هذه من قدرة الله تعالى. يحفظ حبة من حبوب الطلع مليون سنة دون أن تصاب بأي خلل أو عفن، ويأتي الإنسان بعد ذلك الحين لكي يتعرف عليها.

﴿إِنَّهَآ إِن تَكُ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِّنْ خَرْدَلٍ فَتَكُن فِي صَخْرَةٍ أَوْ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ أَوْ فِي ٱلْأَرْضِ يَأْتِ بِهَا ٱللَّهُ﴾.

وجاء في قاموس «أوكسفورد» في تعريف حبوب الطلع:

«هي حبيبات دقيقة تنتجها مآبر الأزهار وتشكل العنصر المذكر الذي يقوم بتلقيح مبايض الأزهار. واستخدمت الكلمة لأول مرة في عام ١٧٥١م».

فإذا كانت كلمة (Pollen) (أي حبوب الطلع) لم تستخدم في اللغة اللاتينية حتى عام ١٧٥١م حينما وصفها كارل لبينه (Linne) عالم النبات السويدي، لأول مرة، فإن كلمة الطلع قد وردت في القرآن الكريم قبل أكثر من ألف وأربعمائة سنة.

قال الله تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِيٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ ٱلنَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّٰتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَٱلزَّيْتُونَ وَٱلرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَٰبِهٍ ٱنظُرُوٓاْ إِلَىٰ ثَمَرِهِۦٓ إِذَآ أَثْمَرَ وَيَنْعِهِۦٓ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾﴾ [الأنعام: ٩٩].

قال الرازي في تفسيره:

«أطلعت النخل إذا أخرجت طلعها، وطَلْعها كيزانها قبل أن ينشق عن الأغريض[1] والأغريض يسمى طلعاً أيضاً. قال والطلع أول ما يرى من عذق النخلة[2]. وأما القنوان فهو جمع قنو[3] والقَنو هو عنقود النخل»..

---

(١) الأغريض ما يبدو من ثمرة النخل في أول ظهورها.

(٢) العذق: عنقود النخل.

(٣) تفسير الفخر الرازي ١٣/ ١١٤.

وجاء في قاموس الرائد: (الطلع من النخل: شيء كالكوز يخرج منه، وفيه حب منضود)[1].

وقال تعالى: ﴿إِذْ قَالَ لَهُمْ أَخُوهُمْ صَالِحٌ أَلَا تَتَّقُونَ ﴿١٤٢﴾ إِنِّي لَكُمْ رَسُولٌ أَمِينٌ ﴿١٤٣﴾ فَاتَّقُوا اللَّهَ وَأَطِيعُونِ ﴿١٤٤﴾ وَمَا أَسْأَلُكُمْ عَلَيْهِ مِنْ أَجْرٍ إِنْ أَجْرِيَ إِلَّا عَلَىٰ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿١٤٥﴾ أَتُتْرَكُونَ فِي مَا هَاهُنَا آمِنِينَ ﴿١٤٦﴾ فِي جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ ﴿١٤٧﴾ وَزُرُوعٍ وَنَخْلٍ طَلْعُهَا هَضِيمٌ ﴿١٤٨﴾﴾ [الشعراء: ١٤٢ ـ ١٤٨].

جاء في تفسير القرطبي:

(قال ابن عباس: كانوا معمرين لا يبقى البنيان مع أعمارهم، ودلَّ على هذا قوله ﴿وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾ [هود: ٦١]، فقرَّ لهم صالح ووبخهم وقال: أتظنون أنكم باقون في الدنيا بلا موت ﴿فِي جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ ﴿١٤٧﴾ وَزُرُوعٍ وَنَخْلٍ طَلْعُهَا هَضِيمٌ ﴿١٤٨﴾﴾.

أما في كلمة هضيم: «قال ابن عباس ـ الهضيم الطيف الدقيق»، وحكى الماوردي وغيره في معنى الهضيم اثني عشر قولاً، منها ما قاله ابن الأعرابي: هضيم على وزن فعيل بمعنى فاعل أي هنيء مريء من انهضام الطعام، ومنها أنه الرطب اللين ومنها أنه اليانع النضيج)[2].

فعلى أحد الأقوال يكون معناه: أنه طلع النخل وسهل الهضم، ونتساءل هنا: هل كان تناولهم لطلع النخيل والتمر هو أحد أسباب تعميرهم؟

لا شك أن الإنسان قد تناول كميات كبيرة من حبوب الطلع أثناء تناوله للعسل، وللأسف فإن العديد من أنواع العسل الرخيص قد استخلص

---

(١) قاموس الرائد ٢/ ٩٧٥.

(٢) تفسير القرطبي ١٣/ ٨٦.

منها هذه الحبوب وعرضت للحرارة التي حطمت عدداً من الأنزيمات، التي يحتويها العسل.

وتغطى حبة الطلع بغطاء سميك (Exine) وتستطيع بذلك أن تقاوم معظم الحموض ودرجات مرتفعة من الحرارة تصل إلى الـ ٣٠٠ درجة مئوية.

أما الغطاء الداخلي لحبة الطلع فهو هش ويسمى (Intine) وهو يحيط بالنويات والنشاء والزيت.

وحبات الطلع متناهية في الصغر ونحتاج إلى ١٤٠٠٠ حبة من حبوب الطلع حتى تزن غراماً واحداً.

تركيب حبوب الطلع:

يحتوي الـ ١٠٠ غرام من حبوب الطلع على:

الماء	٢٤,٣ غ
البروتين	٢٤,١ غ
السكر	٢٢,٨ غ
النشاء	١,٨ غ
الدهن	٤,٩ غ
الألياف	٩,٣ غ
مواد أخرى	٣,٢ غ

وتحتوي حبوب الطلع على العديد من المعادن كالبوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم والماغنزيوم والألمنيوم والحديد والزنك والمنغنيز والنحاس والرصاص والسيليكون والفوسفور والكلور والسيلنيوم.

أما الأنزيمات التي تحتويها حبوب الطلع فمنها الاميلاز والكاتلاز والدياستاز والسكاراز والفوسفاتاز وغيرها.

فوائد حبوب الطلع:

نشرت المجلة الطبية البريطانية في سبمتبر (أيلول) ١٩٧٨م دراسة حول حياة وعادات مجموعة كبيرة من الناس في الدانمارك، كلهم فوق سن التسعين. واتفق هؤلاء على عدد من العادات، أهمها عدم التدخين والأخرى تناولهم لكميات من العسل الطبيعي الغني بحبوب الطلع.

وقام الدكتور جاك دو بريساي (Du Brisay) مستشار وزارة الشؤون الاجتماعية في الحكومة الفرنسية بإجراء تجارب على حبوب الطلع المصنوعة تحت اسم (Anplamil).

وتحتوي الكبسولة على ٦ ملليغرامات من خلاصة حبوب الطلع الذوابة في الدسم و١٢٠ ملليغراماً من حبوب الطلع الذوابة في الماء.

وأجرى تجربته على ٤٨ رجلاً قسمهم إلى مجموعتين، أعطى المجموعة الأولى كبسولات حبوب الطلع والأخرى حبوباً وهمية(Placebo) لا تحتوي على حبوب الطلع، ولم يكن المرضى ولا الأطباء يعلمون أي نوع يتناول المريض. وبلغ متوسط عمر المرضى ٧٠ سنة وكانوا مصابين بالإجهاد الجسدي والعقلي مع فقدان شديد للشهية. واستعملوا الحبوب بمعدل ٤ حبات يومياً لمدة ٤ أسابيع. وكانت النتائج مشجعة للغاية، وقسمت على الشكل التالي عند الذين أُعطوا حبوب الطلع:

جيدة جداً ٥٤ ٪

جيدة ٤١ ٪

مقبولة ٤ ٪

وقد تحسن الإعياء الجسدي عند ٨٣ ٪ من المرضى واستعاد ٧٥ ٪ منهم الشهية للطعام، في حين لم يحدث أي تحسن يذكر عند أولئك الذين أُعطوا الحبوب الوهمية. واستنتج الدكتور دو بريساي أن حبوب الطلع مفيدة وليست لها تأثيرات مؤذية.

حبوب الطلع والجنس:

أجرى البروفسور أوسماناجيك (Osmanagic) دراسة استعمل فيها مستحضراً يسمى (Melbrosia Executive) ويحتوي هذا على مزيج من حبوب الطلع والعسل الملكي. واشترك في الدراسة ٤٠ رجلاً كانوا يشكون من العنانة (عدم الانتصاب Impotence) أو العقم، وهم ما بين الـ ٢٠ ــ ٥٢ سنة من العمر.

ويمكن أن يكون سبب العنانة عادةً اضطراب نفسي أو عصبي أو غدي، إلاَّ أن أكثر هذه الأسباب شيوعاً هي الاضطرابات النفسية. وكان لدى ٧٥ ٪ من هؤلاء المرضى نقص في عدد الحيوانات المنوية، فأُعطوا كبسولتين من هذا المستحضر يومياً. وبعد شهر واحد بدت علامات التحسن في الناحية الجنسية عند ٥٧,٥ ٪ من هؤلاء المرضى. واستنتج البروفسور أن المعالجة بحبوب الطلع مع الغذاء الملكي تؤدي إلى تحسن في حالة الجنس عامةً وإلى زيادة النشاط الجنسي، وتقدم في إنتاج الحيوانات المنوية(٦٧).

حبوب الطلع وسن اليأس:

كثير من النساء يعانين من أعراض مختلفة حين تبدأ الدورة الطمثية بالاختفاء في سن اليأس ما بين الـ ٤٥ ــ ٥٥ عاماً. وذلك نتيجة للتغيرات الهرمونية التي تحدث في تلك الفترة من عمر المرأة.

وقد قام الدكتور تيكافكيك (Tekavcic) بإجراء دراسة على ٧٤ امرأة ما بين سن الأربعين والخامسة والخمسين من العمر.

أُعطيت المجموعة الأولى (٣٨ مريضة) كبسولة واحدة يومياً من مستحضر (Melbrosia P.L.D.) الحاوي على حبوب الطلع، وأُعطيت المجموعة الثانية (٣٦ مريضة) حبوباً وهمية (Placebo) خالية من حبوب الطلع.

ولوحظ تحسن في أعراض سن اليأس عند ٣٥ من أصل ٣٨ مريضة بينما لم يحدث أي تحسن يذكر عند المجموعة الأخرى.

وأجرى البروفسر أوسماناجيك (Osmanagic) رئيس قسم أمراض النساء في جامعة (Sarajifo) دراسة مماثلة ليتمكن من معرفة تأثيرات حبوب الطلع على أعراض سن اليأس من صداع ونرفزة وخفقان وتوهج في الرأس والجسم. واستمرت الدراسة ستة أشهر، وكانت النتائج كالتالي:

٤٥ ٪ من المريضات حدث لديهن تحسن جيد جداً في الأعراض.
٤٥ ٪ من المريضات حدث لديهن تحسن جيد في الأعراض.
١٠ ٪ من المريضات لم يحدث لديهن تحسن يُذكر(٦٧).

الإجهاد النفسي والتوتر والخمود النفسي:

لا يُعرف بالضبط كيف تمارس حبوب الطلع تأثيرها في هذا المجال، إلاَّ أن بعض الباحثين يرى أن مزيجاً من حبوب الطلع مع الغذاء الملكي يعطي تأثيراً يفوق تأثير كل منهما على حدة.

وقد يكون سبب ذلك احتواءهما على بعض العناصر المعدنية النادرة، كالزنك والسلينيوم والسيليكون وغيرها.

حبوب الطلع والتهاب الأنف التحسسي (حمى القش) والربو:

يشكو العديد من الأشخاص من أعراض التهاب الأنف التحسسي من احتقان في الأنف أو سيلان به وخاصةً في فترة الصيف حينما يكثر انتشار غبار الطلع.

وقد وجد الدكتور ليمسكن (Limsken) والدكتور جورد (Jord) في عام ١٩٧٤م أن الكثير من حبوب الطلع المتناولة بالفم تصل إلى الدم، وقد حدث تحطم جزئي في جدارها الخارجي، وهذا التحطم يستمر مع الزمن.

ويعتقد البعض أن إعطاء حبوب الطلع عن طريق الفم لعدة أشهر قبل حدوث فصل (حمى القش) قد يؤدي إلى تخفيف في أعراض المرض، ويعزى ذلك إلى أن هذه الحبوب تؤدي إلى إزالة تدريجية للتحسس(٦٧).

ونشرت مجلة أمراض الحساسية الشهيرة «Annals Of Allergy» عام ١٩٨٧م دراسة أُجريت على ٢٢ مصاباً بالتهاب الأنف التحسسي (حمى القش) استعملت فيها خلاصة حبوب الطلع من الأعشاب. لم تحدث عند ثلثي هؤلاء أية أعراض للمرض خلال موسم الصيف (وهو الفصل الذي تتظاهر فيه أعراض هذا المرض) في حين ظهرت الأعراض عند الثلث الآخر. وهذه نتيجة جيدة جداً تشير إلى فعالية هذا العلاج. ويجب التنبيه إلى أنه من الضروري إجراء المزيد من الدراسات لتدعم هذا الرأي(٧١).

أمراض الأشعة:

تحدث لدى المصابين بالسرطان والذين يُعَالَجون بالأشعة أعراض الإقياء وآلام البطن ونقص في الشهية. وفي عام ١٩٧٣م استعمل البروفسور أوسماناجيك مستحضرات حبوب الطلع والغذاء الملكي عند ١٦ مريضاً،

فوجد تحسناً في الإعياء ونقص الوزن والغثيان والإقياء، كما ظهر تحسن في وظائف الكبد.

ثم قام بدراسة أخرى على ٥٩ مريضاً، أعطى مجموعة منهم (٢٩ مريضاً) حبوب الطلع مع الغذاء الملكي، وأعطى المجموعة الأخرى (٣٠ مريضاً) حبوباً وهمية.

وكانت النتائج مشجعة للغاية، حيث ظهر تحسن جيد عند ١٣ مريضاً من المرضى وتحسن جيد جداً عند ١٤ آخرين(٦٧).

التهابات البروستات:

يترافق التهاب البروستات بألم وتضخم في البروستات مع ألم أثناء التبوُّل. وقد استعمل الدكتور أبمارك (Upmark) من أبسالا عام ١٩٦٧م الحبوب الحاوية على حبوب الطلع عند ١٢ حالة، وكانت الجرعة المستخدمة ٥ حبات في الصباح ووجد تحسناً في أعراض المرض عند عشرة من هؤلاء.

وفي الوقت نفسه تقريباً نشر الباحثون السويديون والألمان: الدكتور ألكن والدكتور جونسون والدكتور رول، نتيجة دراسة أُجريت على ١٧٢ حالة من التهاب البروستات، ووجدوا أن ٤٤ ٪ من الحالات التي عولجت بحبوب الطلع قد تحسنت، وأجرى البروفسور هيس (Heise) من ماجدبيرغ (Magdeburg) دراسة على تسعة مرضى عولجوا بحبوب الطلع لمدة ثلاث سنوات، وكانت النتائج مشجعة عند هؤلاء المرضى(٦٧).

وقد أشار باحثون من المملكة العربية السعودية إلى وفرة حبوب اللقاح في العسل البري السعودي وتباين طرز حبوب اللقاح عن باقي الأنواع الخمسة المستوردة من العسل، وتميز العسل المصري كذلك بوفرة حبوب

لقاحه مع افتقاره إلى تنوعها، وقد بدا العسل الأميركي خالياً تماماً من حبوب اللقاح(١٥).

حبوب الطلع والجلد:

تستعمل حبوب الطلع في مستحضرات التجميل وفي صنع محاليل حمام الشمس. كما تُباع حبوب الطلع في بعض الصيدليات في فرنسا وعدد من الدول الأوروبية.

وتستخدم أيضاً في صنع المراهم المستعملة في التئام الجروح وتجديد الجلد المحترق والبواسير، وقد أُنتج مرهم يحتوي على حبوب الطلع لمعالجة الجلد الجاف(١٦).

• • •

الفَصْل الرابع عَشر
سُمُّ النَّحْلِ

لدغـة النحـل :

جـاء فـي دائـرة المعـارف البـريطـانيـة، طبعـة ١٩٩٣، حـول لـدغـات النحل:

«تنفصـل الإبـرة اللاسعـة عـن النحلـة عـادةً أثنـاء اللـدغ، وتحتـوي علـى كيس ممتلىء بسم النحل وعلى عضلات تُتابع عملها في دفع الإبرة اللاسعة إلى داخل الأنسجة لعدة دقائق، وبذلك تزيد كمية السم المحقون. وللوقاية من هذا يجب أن تزال الإبرة اللاسعة فوراً.

ولسعات النحل مؤلمة ولا أحد يصبح منيعاً للألم بينما تتشكل المناعة ضد الانتفاخ (Swelling) عادةً بعد عدة لدغات.

ويحدث بعد لسعة النحل ارتكاس فوري، يتظاهر بألمٍ شديد مكان اللدغة وهذا يستمر عادةً دقيقة إلى دقيقتين، يتبعه احمرار يمكن أن ينتشر لعدة سنتيمترات. وقد لا يظهر الانتفاخ حتى اليوم التالي.

وفـي حـالات نـادرة يحـدث ارتكـاس تحسسـي مـن لـدغـة النحـل ــ وتحدث عادةً عند أناس لديهم أمراض تحسسية أخرى ــ يتظاهر بعد أقل مـن سـاعـة مـن لـدغـة النحـل، وقـد يصـاب المـريـض بصعـوبـة فـي التنفـس واضطراب في نظم القلب وصدمة وصعوبة في الكلام.

ويجب في هذه الحالة طلب الإسعاف الطبي فوراً لمعالجة المريض ونقله إلى المستشفى».

سم النحل في علاج الأمراض:

استعمل سم النحل في الاتحاد السوفياتي وأوروبا الشرقية في علاج العديد من الأمراض، وقد نُشرت أول الأبحاث التي تذكر فوائده في النصف الثاني من القرن الماضي. وذكر فيها تأثير هذا السم الجيد على الآلام المفصلية والعصبية والشقيقة وغيرها من النوبات الألمية الحادة.

سم النحل في الأمراض العصبية:

نشر الدكتور (أغافونوف) مقالاً في مجلة الأمراض العصبية والنفسية عام ١٩٨٣م جاء فيه:

«يعود التأثير الدوائي لسم النحل لاحتوائه على الحموض الأمينية مع بعض المركبات الفعالة مثل الميليتين والأبامين والفوسفوليباز والهيالورونيداز والهيستامين، وغيرها.

وهذه بمجموعها تعطي تأثيراً مسكناً للجملة العصبية المركزية، كما تنشط المقاومة اللانوعية العامة للجسم.

وتتم المعالجة في الوقت الحاضر بسم النحل، باستعمال المستحضرات المركبة من (Apitoxin) وتعطى حقناً في الجلد أو تحت الجلد أو في العضل أو بالتشريد بالتيار الغلفاني، أو يستعمل كدهون موضعي».

وهناك عدة أبحاث نُشرت حول فوائد المعالجة بسم النحل في حالات الانقراصات الفقرية القطنية والآلام القطنية العجزية (في أسفل

الظهر) وتناذرات التهاب العظم والغضروف القطني. وأَشار الدكتور (باسيلايا) والدكتور (برنجو دكو) إلى نتائج جيدة في هذه الحالات.

ووصف (كرونيك) فوائد سم النحل في معالجة المرضى المصابين بتجوف النخاع (Syringomyelia) وذكر آخرون فوائد سم النحل في آلام الأعصاب المحيطية وفي آلام العصب مثلث التوائم في الوجه.

وقد أعطى استعمال سم النحل نتائج جيدة في علاج سلس البول الليلي(٥٥).

سم النحل في أمراض المفاصل:

يظهر التأثير الدوائي لسم النحل بخاصته التي تحث وسائل الدفاع في الجسم، وقد حصلت إحدى العالمات (شرشيفسكايا) على تأثير جيد لهذه المادة في معالجة أمراض الروماتيزم.

سم النحل في أمراض العيون:

يقول الدكتور موزهرنكوف (١٩٨٦م):

«استعمل سم النحل في معالجة التهابات القرنية العقبولية وفي معالجة التهابات العين الأخرى بشكل حقن تحت الجلد. وقد يحدث فرط حساسية تجاه سم النحل يتظاهر بترفع حروري وعرواء وغثيان وإقياء وصداء وشري. ويمكن أن تظهر ارتكاسات (تحسسي) موضعية شديدة بعد الحقن الدوائية بلدغات النحل. فقد يحدث التهاب قرنية تحسسي، أو التهاب أجزاء العين الأخرى إذا ما لدغت العين من قبل النحل.

ويجب أن تؤخذ هذه الاختلاطات بعين الاعتبار من قبل أطباء العيون في التطبيق المستقبلي لسم النحل»(٥٩).

سم النحل في أمراض الجلد:

جاء في مقال نشره الدكتور (رومانينكو) في مجلة الأمراض الجلدية والتناسية القرنية عام ١٩٨١م:

«يحتوي سم النحل على حموض عضوية وأمينات وهيستامين، ويعتمد التأثير الدوائي لسم النحل على خواصه المنبهة لجهاز الدفاع في الجسم. وقد عولجت بعض أمراض الجلد كالذئبة الوجهية بلدغات النحل. وذكر بعض المؤلفين تأثيراً فعالاً لسم النحل في تقرحات الركبتين الاغتذائية وفي داء الصدف والأكزيما والتهابات الجلد والشري»(٦٠).

اختلاطات المعالجة بسم النحل:

يمكن أن يسبب العلاج بسم النحل ارتكاسات تحسسية ينتج عنها ارتفاع في الحرارة وعرواء وغثيان وصداع وطفح جلدي (شري).

وقد تظهر ارتكاسات موضعية شديدة بعد الحقن الدوائية وخاصةً عند المعالجة بلدغات النحل.

وهناك حالات حدثت فيها صدمة تحسسية مميتة. ولهذا، فقد وضعت قيود على استعمال سم النحل في علاج الأمراض في الاتحاد السوفياتي، وتقتضي هذه القيود إجراء اختبارين للحساسية تجاه سم النحل قبل البدء بالعلاج. ويشترط التأكد من عدم حدوث أية أعراض تحسسية عامة، وعدم وجود السكر أو البروتين في البول قبل البدء بالمعالجة بسم النحل.

وقد يحدث لدى هؤلاء المعالجين بسم النحل حساسية تجاه سم النحل عند ٦ ـ ١٣ ٪ من الحالات خلال الأيام الأولى من المعالجة

وتتظاهر هذه الأعراض بالصداع والدوار، وعادةً ما تزول هذه الأعراض بعد إيقاف المعالجة بسم النحل.

والذي أراه أن هذا النوع من العلاج بحاجة إلى المزيد من الدراسات قبل أن يستخدم في معالجة الأمراض ولا يُنصح به في الوقت الحاضر.

• • •



الفصل الخامس عشر

مقالات مترجمة عن منتجات النحل

استعمالات منتجات النحل في أمراض العيون

للدكتور موزهورنكوف (Mozhorenkov)[1]

استعملت منتجات النحل في معالجة أمراض العيون منذ العصور القديمة، فقد استعمل العسل صرفاً أو مزيجاً مع المركبات الأخرى الحيوانية أو النباتية لمعالجة التهابات العين والأجفان. وأظهر البعض تأثيراً جيداً للعسل في معالجة حروق العين.

ولم يقلّ اهتمام أطباء العيون بمنتجات النحل في الوقت الحاضر، بل توسع مجال استعمالها بعد أن تبين أن تأثيرها أكثر فيزيولوجية من المستحضرات التركيبية على الخلية الحية. وتستعمل منتجات النحل في طب العيون بشكل طازج أو ضمن مستحضرات تركيبية مختلفة.

---

(١) نُشرت في مجلة أمراض العيون (Oftalmol-zh)، عام ١٩٨٦م، المجلد الخامس، ص ٣١٤ ــ ٣١٦.

العسل في أمراض العيون:

إن العوامل العلاجية في العسل التي تتكون من خمائر وأملاح معدنية وحموض عضوية وفيتامينات وغيرها، تُعطي بمجملها تأثيراً مضاداً للالتهاب ومضاداً للجراثيم والفطور، وقد حصل البعض على تأثير علاجي جيد باستعمال العسل على شكل دهون في حالات التهابات الأجفان والملتحمة والقرنية وتقرحات العين، وغيرها من أمراض العين الالتهابية.

وذكر (أوسايلكو) التأثير الجيد للتطبيق الموضعي للعسل الصافي أو المركب مع الأدوية على التطورات الالتهابية في أمراض وأذيات العين (التهاب القرنية، الجروح والحروق، التراخوما). واستعمل العسل في هذه الحالات بتشريد محلول العسل بنسبة ١٠ ٪ كهربائياً، أو بالحقن تحت الملتحمة.

كما أن العسل يستعمل لحفظ العيون المأخوذة للزرع لمدة طويلة (٥ ــ ٦ أشهر) في محاليل مركزة منه. وقد وجد البعض نتائج جيدة في حفظ القرنية بالعسل الطبيعي، حيث لا يحدث تبدل في عناصرها التكوينية.

العكبر في أمراض العيون:

يحتوي العكبر على بلاسم وأدهان أثيرية تبدي تأثيراً قاتلاً للجراثيم وخاصةً المكورات العقدية والعنقودية المذهبة وعصيات القيح الأزرق والمعوية والمتقلبة (Proteus) وذكر بعض الباحثين أنه يُساعد على ترميم النسيج وخاصةً في حالة أذيات القرنية وحروقها.

واستعمل (إيثانوف) (١٩٧٣م) العكبر في علاج التهابات القرنية وتقرحاتها، وكذلك في الجروح النافذة وحروق العين الكيميائية والحرارية،

وذلك بالحقن الموضعي لمحلول العكبر بنسبة ٠,٣ ــ ١ ٪ في كيس الملتحمة. وباستعمال العكبر خفّت الآلام بسرعة وكذلك الخوف من الضوء وسيلان الدمع، وتماثل المرض للشفاء بسرعة.

وأعطى المحلول المائي للعكبر تأثيراً علاجياً جيداً كقطرة في الجيب الملتحمي عند المصابين بالتهابات القرنية التقرحية والرضية والعقبولية وحروق العين الكيميائية والحرارية.

الغذاء الملكي وأمراض العين:

إن الغذاء الملكي الحاوي على الفيتامينات والحموض الأمينية والخمائر والحموض الدهنية والمواد شبه الهرمونية يبدو كمادة مقوية ومضادة للتشنج، كما يبدي تأثيراً موقِفاً لنمو الجراثيم أو قاتلاً لها.

وقام البعض بتجارب مخبرية على الغذاء الملكي لمعرفة تأثيره من حيث تحسين حيوية القرنية في حالات الحروق. فاستعملوه مرهماً بنسبة ١ ٪ اعتباراً من اليوم ١٠ ــ ١٢ من تاريخ الحرق ٣ ــ ٤ مرات يومياً مع المعالجات الأخرى، فتبين أن له تأثيراً جيداً في هذا المجال. كما أعطى هذا المرهم الممزوج مع الليثويسين تأثيراً جيداً في معالجة التهابات الملتحمة الحادة والتهابات الملتحمة والأجفان المزمنة وحالات الشعيرة (Stye).

سم النحل:

يظهر التأثير الدوائي لسم النحل بخاصته التي تحث وسائل الدفاع في الجسم. وقد حصلت إحدى العالمات (شرشيفسكايا) على تأثير جيد لهذه المادة في معالجة مرضى الروماتيزم. كما استعمل سم النحل في معالجة

التهابات القرنية العقبولية، وفي معالجة التهابات العين الأخرى بشكل حقن تحت الجلد.

التأثيرات الجانبية لمنتجات النحل:

أظهر استعمال منتجات النحل في أمراض العيون عدم وجود ارتكاسات (حساسية) موضعية أو عامة ذات أهمية. وفي حالة حدوث فرط الحساسية تجاه سم النحل يظهر ترفع حروري، وعرواء، وغثيان وإقياء وصداع وطفح جلدي.

ويمكن أن تظهر ارتكاسات موضعية شديدة بعد الحقن الدوائية وخاصة عند المعالجة بلدغات النحل، قد يحدث التهاب قرنية الليرجيائي (تحسسي) أو التهاب أجزاء العين الأخرى إذا ما لُدغت العين من قبل النحل.

ويجب أن تُؤخذ هذه الاختلاطات بعين الاعتبار من قبل أطباء العيون في التطبيق المستقبلي لسم النحل.

إن الهدف من هذا البحث هو لفت نظر أطباء العيون للمواد الدوائية ذات المصدر الحيوي في الدراسات المستقبلية العميقة لتأثيراتها على العين، وتوسيع استعمال مركباتها في طب العيون.

• • •

استعمال منتجات النحل في الأمراض العصبية
للدكتور أغامونوف

نُشرت في مجلة « الأمراض العصبية والنفسية » «Zh-Nevropatol-Psikhiatr» عام ١٩٨٣م، المجلد ٨٣، ص ١٨٨٦ ــ ١٨٧٩ ، (لها ٤٤ مرجع).

لقد عرفت الخصائص العلاجية لمنتجات النحل (العسل، الغذاء الملكي، العكبر وسم النحل) منذ العصور القديمة. وقد لاحظ أسلافنا أن لدغات النحل ساعدت في كثير من الحالات على شفاء الآلام العصبية المختلفة. واستعمل الصينيون القدامى والهنود والإغريق والرومان العسل كوسيلة مهدئة ومنومة واعتبر ابن سينا أن بعض المستحضرات التي يدخل في تركيبها العسل تساعد على تنشيط الذاكرة والتفكير.

ويستعمل العسل في الطب الشعبي كوسيلة مهدئة ومنومة تؤثر جيداً في الأشخاص سريعي الانفعال، كما يستعمل في معالجة الصداع وخاصةً حالات الشقيقة، وكذلك في علاج سلس البول الليلي عند الأطفال.

سم النحل في الأمراض العصبية :

أما عن فوائد سم النحل العلاجية فقد نُشرت أول الأبحاث التي تذكر

فوائده في النصف الثاني من القرن الماضي. وقد ذُكر فيها تأثير هذا السم الجيد على الآلام المفصلية والعصبية والشقيقة وغيرها من النوبات الألمية الحادة.

ويعود التأثير الدوائي لسم النحل لاحتوائه على الحموض الأمينية مع بعض المركبات الفعالة مثل الميلتين والأبامين والفوسفاليباز والهيالدرونيداز والهيستامين وغيرها، وهذه بمجموعها تعطي تأثيراً مسكناً للجملة العصبية المركزية، كما تنشط المقاومة اللانوعية العامة للجسم.

وتتم المعالجة بسم النحل في الوقت الحاضر باستعمال المستحضرات المحضرة من الـ (Apitoxin) وتعطى حقناً في الجلد أو تحت الجلد أو في العضل أو التشريد بالتيار الغلفاني (Electrophoresis) أو يستعمل كدهونات موضعية. وهناك عدة أبحاث نُشرت حول فوائد المعالجة بسم النحل في حالات الانقراصات الفقرية القطنية والآلام القطنية العجزية (في أسفل الظهر) وتناذرات التهاب العظم والغضروف القطني.

وقد أشار الدكتور (برنجو دكو) إلى التأثيرات الجيدة لسم النحل في حالات الآلام العصبية الناجمة عن عرق النسا، حيث قلّت حالات النكس وقصرت مدة المعالجة.

وكذلك، فإن الدكتور (باسيلايا) قد لاحظ نتائج جيدة في معالجة الآلام العصبية الفقرية القطنية (في أسفل الظهر).

وهناك عدة مقالات نُشرت عن فوائد سم النحل في الآلام العصبية المحيطية (الآلام في الأطراف) وخاصةً التناذرات الألمية الفقرية الصدرية وفي آلام العصب مثلث التوائم (الذي يُحدِث ألماً شديداً في الوجه).

وقد ذكر (كرونيك) فوائد سم النحل في معالجة المرضى المصابين بتجوف النخاع (Syrinogomyelia) (وهو مرض عصبي نادر يتظاهر بفقد الحس في الأطراف، وبالتالي تحدث حروق في الأصابع دون أن يشعر بها المريض). حيث ظهر تحسن عند معظم المرضى، وخفّت الاضطرابات الحسية وزالت أو خفّت الآلام وتحسنت الحركة وقوة العضلات المصابة. وفي دراسة أخرى أعطى استعمال سم النحل نتائج جيدة في معالجة سلس البول الليلي.

ويجب التنبيه إلى أن سم النحل قد يسبب ارتكاسات تحسسية ينتج عنها ارتفاع في الحرارة، وعرواء وغثيان وصداع، وهناك حالات حدثت فيها صدمة تأقية (تحسسية) مميتة. كما يمكن أن يسبب آفات عينية مختلفة.

ولهذا، فقد اتخذت إجراءات في الاتحاد السوفياتي تقضي بإجراء اختبارين للحساسية تجاه سم النحل قبل البدء بالمعالجة به. وإن عدم ظهور أعراض التحسس العامة وغياب البروتين والسكر في البول يسمحان بالبدء بالمعالجة.

وفي الممارسة العصبية تبين وجود حساسية سم النحل في ٦ ــ ١٣ ٪ من الحالات خلال الأيام الأولى من المعالجة، ومن هذه الأعراض الصداع والدوار، وقد زالت هذه الأعراض بعد قطع المعالجة أو تخفيف الجرعة، وهكذا تمت المعالجة بدون اختلاطات.

العسل والأمراض العصبية:

أظهرت الدراسات السريرية فوائد عسل النحل في بعض الأمراض العصبية مثل الوهن العصبي والهيستيريا.

الغذاء الملكي في الأمراض العصبية :

أظهرت الدراسات أن للغذاء الملكي خصائص مضادة للتشنج وخصائص مقوية ومنشطة للمناعة، بسبب احتوائه على حموض أمينية وخمائر وأملاح معدنية ومعادن نادرة وفيتامينات كثيرة ومواد شبه هرمونية.

ويفيد الغذاء الملكي في حالات الآلام العصبية والضعف الجنسي وتصلب شرايين الدماغ.

وقد أظهرت دراسة أُجريت على الغذاء الملكي أنه ينشط الذاكرة والنجاح في الدراسة، كما أظهر تخطيط الدماغ الكهربائي اتجاهاً لظهور نشاط كهربائي حيوي طبيعي.

الخلاصة :

إن تحليل المعلومات المنشورة يبين التأثيرات العلاجية الجيدة لمنتجات النحل في كثير من الأمراض العصبية. وإن الدراسة العميقة المستقبلية لتأثيرات هذه المنتجات على سير التطورات المرضية في الجهاز العصبي ستمكّن من توسيع مجالات استعمالها في معالجة الأمراض العصبية.

• • •

استعمال منتجات النحل في أمراض الفم والأسنان
للدكتور ترويانسكي (Troianski)

نُشرت في مجلة «أمراض الفم» (Stomatologia)، عام ١٩٨٣م، المجلد ٦٢، ص ٨٠ ــ ٨٢، (لها ٥٨ مرجع).

«إن التأثيرات العلاجية لمنتجات النحل في أمراض وإصابات تجويف الفم والناحية الفكية الوجهية معروفة منذ العصور القديمة، فقد وجد على أوراق البردى عند قدماء المصريين ما يدل على استعمال مزيج يحتوي على العسل لتقوية الأسنان الضعيفة، كما عولجت به حالات التهاب الفم المواتي.

العسل:

واستعمل العسل في معالجة أمراض جوف الفم الالتهابية وكانت نتائجه جيدة في معالجة حروق الوجه عند الأطفال، وهناك ميل لتوسيع استعمال منتجات النحل في أمراض الفم في الوقت الحاضر لأنها تؤثر بشكل أكثر فيزيولوجية من الأدوية التركيبية.

وتعود التأثيرات العلاجية للعسل لاحتوائه على الخمائر والأملاح المعدنية والحموض العضوية والفيتامينات وغيرها، حيث تبدي تأثيراً مضاداً للالتهاب ومضاداً للجراثيم والفطريات.

واستعمل محلول العسل بشكل تبخيره في معالجة مخاطية تجويف الفم، كما طبق موضعياً لمدة خمس دقائق في معالجة تقرحات والتهابات الفم القلاعية. وأعطى استعماله تأثيراً جيداً في التئام الجروح بعد عمليات الوجه والفك.

العكبر:

للعكبر تأثير قاتل للجراثيم (مكورات العقدية والعنقودية المذهبة بما فيها المعندة على المضادات الحيوية وعصيات القيح الأزرق والمعوية والتيفية). كما يملك تأثيراً مضاداً للفطريات وللحمات الراشحة (الفيروسات).

وله تأثير مخدر موضعي كبير على الأغشية المخاطية والجلد، ويُسرع عمليات تجدد السطوح المتأذية. ولاحظ بعض الباحثين أن التأثير المضاد للجراثيم للعكبر يختلف باختلاف النباتات التي يتغذى عليها النحل وزمن تخزين وتركيز مفرزات النحل.

واستعمل العكبر في معالجة أمراض الأسنان وخاصةً القلح كما استعمل بمزجه مع نبات الصبر (Aloe) وأعطى تأثيراً جيداً في التهابات الفم التقرحية القلاعية والتحسسية.

وقد عولج ٤٠ طفلاً مصابين بالتهاب الفم السلاقي الحاد بمزيج من العسل مع الخل، دهن الفم ثلاث مرات يومياً، (٣٠ دقيقة قبل الرضاعة) لمدة ٣ ــ ٥ أيام. وتم الشفاء في اليوم الرابع أو الخامس.

واستعمل العكبر في المعالجة والوقاية من تقرحات غشاء الفم المخاطي الناجمة عن المعالجة الشعاعية للأورام الخبيثة.

وأعطت الدراسات التي أُجريت في رومانيا نتائج جيدة حيث استعملت منتجات النحل في معالجة التهابات الفم بما فيها الفطرية، وجروح الغشاء المخاطي للفم، وتموت النسج الرخوة المنتشرة وتنخر عظم الفك الناجمة عن المعالجة الشعاعية للأورام الخبيثة.

ويُستعمل شمع عسل النحل في تركيبات الأسنان. أما سم النحل فقد استعمل في معالجة بعض الالتهابات السنية بشكل تشريد كهربائي.

ودلت نتائج الأبحاث على عدم وجود ارتكاسات عامة أو موضعية شديدة تجاه العسل ومنتجات النحل الأخرى المستعملة في أمراض الفم، علماً بأن الأخصائين الآخرين لاحظوا وجود بعض الارتكاسات الجلدية الأليرجيائية (التحسسية) عند تطبيقها. وقد حاولنا في هذا البحث أن نلفت نظر أطباء الفم والأسنان للوسائل العلاجية العضوية المنشأ بعد دراستها بشكل جيد مما يوسع دائرة استعمالاتها العلاجية.

● ● ●

استعمال منتجات النحل
في أمراض الجلد للدكتور رومانينكو(١)

استُعملت مركبات منتجات النحل منذ القدم في معالجة أمراض وأذيات الجلد. وقد ورد استعمال العسل في معالجة أمراض الجلد المختلفة في المخطوطات العلاجية لقدامى الروس، وكذلك فإن ابن سينا قد نصح في كتابه «القانون» باستعمال دهون يدخل العسل كمادة أساسية في تركيبه في مختلف الأمراض الجلدية.

وذكر البرفسور (هادزر)، عام ١٨٤٦م، التأثيرات الجيدة للعسل في حروق الجلد والوجه والعين.

وازداد اهتمام أطباء الجلد بمنتجات النحل في العصر الحديث وتوسعت مجالات استعمالها بعد أن تبين أن تأثيراتها على الخلايا الحية من الناحية الفيزيولوجية أفضل من الأدوية التركيبية. وتستعمل منتجات النحل (من عسل، وغذاء ملكي وعكبر) في أمراض الجلد إما بشكل طازج أو بشكل مركبات كالمساحيق والأقراص والمحاليل أو الدهونات.

---

(١) نُشرت في مجلة الأمراض الجلدية والتناسلية الغربية، عام ١٩٨١م، المجلد السابع، ص ٢٥ ــ ٢٨.

العسل وأمراض الجلد:

وتعتمد الخصائص العلاجية للعسل على ما يحتوي عليه من خمائر وأملاح معدنية وحموض عضوية وفيتامينات، وغيرها من المواد التي تُبدي تأثيراً مضاداً للالتهاب والجراثيم والفطريات. وقد أعطى استعمال ضمادات العسل الصافي لمدة ٢٤ ــ ٤٨ ساعة تأثيراً جيداً في معالجة الدمامل والجمرة الحميدة والتهابات الغدد العرقية. ولاحظ الباحثون أن شفاء التهاب الغدد العرقية العميقة يتم بصورة أسرع باستعمال العسل في علاجها.

وحصل الدارسون على نتائج إيجابية في معالجة الجروح البطيئة الالتئام وحروق الجلد والتقرحات الاغتذائية (Trophic Ulcers) المختلفة المنشأ سواء عولجت بالعسل الصافي أو الممزوج مع المركبات الحيوية أو المطهرات. وساعد العسل في كل الحالات على سرعة نظافة الجرح وتجدد النسيج وسرعة الالتئام ووجد العسل مجالاً واسعاً للاستعمال في التجميل الطبي، إذ ينصح كثير من المؤلفين بغسل الوجه ووضع طلاء عسلي لاتّقاء حدوث تجعدات الوجه والمحافظة على نضارته، وينصح بطلاء الأيدي والأرجل السميكة الجلد والمتشققة بمزيج من العسل والغليسرين.

وتعطي حمامات العسل (باستخدام ٢٠٠ ــ ٢٥٠ غ من العسل للحمام) تأثيراً علاجياً وواقياً للجلد.

العكبر في أمراض الجلد:

يُبدي العكبر تأثيراً قاتلاً للمكورات العقدية والمكورات العنقودية البيضاء والمذهبة وعصيات القيح الأزرق والعصيات المعوية المتقلبة

(Protens) والعصيات التيفية والفطور، كما يُعطي تأثيراً مخدراً موضعياً على الأغشية المخاطية والجلد ومضاداً للحكة. ويُسرع عمليات التئام جروح الجلد السطحية. وهناك تقارير تشير إلى تأثيره العلاجي في أمراض الجلد المختلفة كالأكزيما والقرحات الاغتذائية وداء الصدف والعقبولة البسيطة وحروق الجلد.

وقد لوحظت أفضل النتائج عند معالجة الأكزيما الجرثومية المتقيحة، وتشير أبحاث أخرى إلى تأثير هذه المادة الجيد في حالات التهابات الجلد العميقة. (الدمامل، الجمرة الحميدة، التهابات الغدد العرقية) الناجمة عن المكورات العنقودية المفيدة على المضادات الحيوية، حيث كانت النتائج جيدة في ٨٢ ٪ من الحالات.

كما تبين تأثيرها الجيد على نمو الشعر في استعمالها موضعياً عند الحيوانات واستعمل مرهم العكبر في معالجة الأطفال المصابين باحمرار الجلد وكانت النتائج مرضية. وكما لوحظ أن له تأثيراً دوائياً جيداً في إصابات سل الجلد، حيث خفّ الألم وتسارع التئامها وظهرت ندبة لطيفة بعد المعالجة.

وقد حصل على نتائج جيدة في معالجة تقيحات الجلد والأكزيما والتهابات الجلد، والفطور، واستعمل بنجاح في الوقاية من قروح الاضطجاع عند استلقاء المرضى في الفراش لمدة طويلة.

سم النحل:

يحتوي سم النحل على حموض عضوية وأمينات وهيستامين ويعتمد التأثير الدوائي لسم النحل على خواصه المنبهة لآليات الدفاع في الجسم.

وقد عولجت بعض أمراض الجلد كالذئبة الوجيهة بلدغات النحل، وذكر بعض المؤلفين تأثيراً فعالاً لسم النحل في تقرحات الركبتين الاغتذائية، وفي داء الصدف والأكزيما والتهابات الجلد والشري. وتُستعمل بعض مركبات سم النحل في ألمانيا الشرقية وتشيكوسلوفاكيا في بعض الأمراض العينية والعصبية.

حبوب الطلع:

إن حبوب الطلع التي تحتوي على مواد أزوتية مختلفة ودسمة ومعادن وفيتامينات تُعطي تأثيراً مغذياً ومُرمِّماً. وتعطي خلاصة حبوب الطلع تأثيراً جيداً على جلد الوجه.

شمع عسل النحل:

يستعمل شمع عسل النحل في التجميل لخصائصه الترميمية.

هل هناك أعراض جانبية لمنتجات النحل؟

إن تحليل المعطيات العلمية يبين عدم وجود أي ارتكاسات عامة أو موضعية ذات أهمية نتيجة تطبيق العسل أو مركباته في أمراض الجلد.

وقد لاحظ بعض الأخصائيين الآخرين حوادث ارتكاسات (تحسس) جلدية قليلة. وهناك بعض التقارير التي تشير إلى حدوث فرط التحسس تجاه سم النحل وتظاهر هذا التحسس بارتفاع في الحرارة والدوار والغثيان والصداع والشري، وقد أدت بعض الحالات للوفاة.

إن إمكانية التحسس يجب أن تدفع أطباء الجلد لدراسة أكثر لمنتجات النحل وخاصة سم النحل.

• • •

الاستعمال التجريبي والفوائد العلاجية لمنتجات النحل في أمراض القلب والأوعية، للدكتور ليوسف (Liusov)[1]

ملخص المقال:

«يعطي تحليل ما نُشر حول تأثيرات المركبات الأساسية لمنتجات النحل على الجهاز القلبي الوعائي واستعمالها في الأمراض القلبية الوعائية نظرة مزدوجة.

فمن ناحية أولى تدل هذه الأعمال على أن منتجات النحل تملك خصائص مؤثرة على وظيفة القلب والأوعية الدموية عند الحيوانات والإنسان.

ويمكن أن يستفاد من بعض هذه التأثيرات في الناحية السريرية. إلاَّ أن خبرة الاستعمال السريري لمنتجات النحل في أمراض القلب ما زالت غير كبيرة. ولا شك أن منتجات النحل تحتاج لدراسة سريرية جيدة للتعرف على فوائدها.

---

(١) نُشرت في مجلة أمراض القلب (Kardiologia)، عام ١٩٨٣م، المجلد ٢٣، ص ١٠٥ ـ ١١٠، (لها ٥٤ مرجع).

وقد أظهر استعمال الغذاء الملكي تحسناً في الأغراض السريرية والنتائج المخبرية عند المرضى المصابين بارتفاع الدسم في الدم، إلاَّ أن هذه النتائج بدت أقل وضوحاً عند الاستعمال الطويل الأمد.

ومن ناحية ثانية فإن التأثيرات المنبهة لمنتجات النحل يمكن أن تزيد من نشاط هؤلاء المرضى إلى درجة أن بعض مرضى نقص التروية القلبية (ذبحة القلب أو جلطة القلب) يمكن أن يشعروا بالنشاط والحيوية فيقوموا بأعمال مجهدة أكثر مما يستطيعون تحمله. ولذا، يجب على هؤلاء المرضى أن يتجنبوا الإجهاد الشديد ولا يُحمِّلوا أنفسهم أكثر مما تطيق.

وهذه الحقائق تؤكد ضرورة الإشراف الطبي عند المعالجة بمنتجات النحل وعدم السماح بالمعالجة الذاتية».

وأقول: ليس معنى هذا أن يتجنب المرضى المصابون بأمراض شرايين القلب العسل لأنه يعطيهم النشاط والحيوية إلاَّ أنه يجب عليهم ـ وهذه نصيحة عامة لمرضى جلطة القلب ـ أن لا يجهدوا أنفسهم بأعمال شاقة أو تمارين رياضية عنيفة، بل عليهم أن يتدرجوا في العودة إلى الحياة الطبيعية.

• • •

الفصل السادس عشر

هل في العسل شفاء لكل داء؟

قال تعالى: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾:

لا بد من وقفة طويلة أمام هذه الآية العظيمة لنشرح معانيها، ونبين وجه الاختلاف فيها. فمن العلماء من قال إن العسل شفاء لكل الناس ولكل الأمراض، ومنهم من قال إن فيه لبعض من الناس، ولبعض من الأمراض.

فنقف عند معنى كلمة «شفاء» في اللغة العربية أولاً:

قال في لسان العرب:

«الشفاء: دواء معروف، وهو ما يبرىء من السقم، والجمع أشفية وشفاه بلسانه: أبرأه، واشفني عسلاً: اجعله لي شفاءً، ويقال: أشفاه الله عسلاً إذا جعله له شفاءً»(١).

وقال في القاموس:

«الشفاء: الدواء. والجمع أشفية. وشفاه يشفيه: برأه وطلب له الشفاء»(٢).

---

(١) لسان العرب لابن منظور ١٤/٤٣٦.

(٢) القاموس المحيط.

وقال ابن الأثير في«النهاية في غريب الحديث». كلمة (شفاء) في حديث حسان:

«فلما هجا كفار قريش شفى واستشفى»، أي شفى المؤمنين واشتفى هو، وهو من الشفاء: البرء من المرض. يقال: شفاه الله يشفيه.

وقد تكرر في حديث الملدوغ «فشفوا له بكل شيء» أي عالجوه بكل ما يستشفى به، فوضع الشفاء موضع العلاج والمداواة»[1].

وهكذا نجد أن للشفاء معنيين:

الأول: الدواء كما جاء في لسان العرب والقاموس المحيط، والثاني: البرء والتخلص من المرض.

وأن إطلاق كلمة الشفاء على الدواء أصبح حقيقة معروفة.

الوقفة الثانية: مع كلمة «الناس»:

أهي للناس جميعاً أم لبعض الناس. وهل العسل شفاء لكل الأمراض أم لبعضها:

قال القرطبي في تفسيره[2] الجامع لأحكام القرآن:

«اختلف العلماء في قوله تعالى ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِۚ﴾: هل هو على عمومه أم لا، فقالت طائفة: هو على العموم في كل حال ولكل أحد، فروي عن ابن عمر أنه كان لا يشكو قرحة ولا شيئاً، إلَّا جعل عليه عسلاً، حتى الدمل إذا خرج عليه طلى عليه عسلاً. وقالت طائفة: إن ذلك على الخصوص ولا يقتضي العموم في كل علة وفي كل إنسان، بل إنه خَبَّر عن أنه يشفي كما يشفي غيره من الأدوية في بعض، وعلى حال دون حال،

---

(١) النهاية في غريب الحديث لابن الأثير ٢/٤٨٨.

(٢) تفسير القرطبي ١٠/٨٨.

ففائدة الآية إخبار منه في أنه دواء لما كَثُرَ الشفاء به، وصار خليطاً ومعنياً للأدوية في الأشربة والمعاجين.

ومما يدل على أنه ليس على العموم: «أن «شفاء» نكرة في سياق الإثبات، ولا عموم فيها باتفاق أهل اللسان ومحققي أهل العلم ومختلفي أهل الأصول. ولكن حملته طائفة من أهل الصدق والعزم على العموم، فكانوا يستشفون بالعسل من كل الأوجاع والأمراض، وكانوا يشفون من عللهم ببركة القرآن وبصحة التصديق والإيقان».

وروي أن عوض بن مالك الأشجعي مرض فقيل له: ألا نعالجك؟ فقال: ائتوني بالماء فإن الله تعالى يقول: ﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً مُّبَٰرَكًا﴾ [ق: ٩]، ثم قال: ائتوني بعسل فإن الله تعالى يقول: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾، وائتوني بزيت، فإن الله تعالى يقول: ﴿مِن شَجَرَةٍ مُّبَٰرَكَةٍ﴾ [النور: ٣٥]، فجاؤوه بذلك كله فخلطه جميعاً ثم شربه فبرىء(١).

ولا شك في أن هذا من أجود الكلام فيما قيل عن عموم شفاء العسل أو خصوصيته.. فقد ازداد حماس بعض العلماء أو من كتب عن العسل فقال إن في العسل شفاء لكل داء مهما كان.

وأرى لزاماً عليّ أن أنقل في هذا الباب رأي هذين الفريقين:

الرأي الأول: العسل شفاء لكل الأمراض:

فمن الفريق الأول الذي يعتقد أن في العسل شفاءً من كل الأمراض، الإمام الشنقيطي المتوفى عام ١٣٦٣هـ وبعض الإخوة الأطباء ممّن كتب عن العسل.

---

(١) زاد المسلم فيما اتفق عليه البخاري ومسلم للإمام الشنقيطي.

يقول الإمام الشنقيطي في كتابه «زاد المسلم فيما اتفق عليه البخاري ومسلم» في شرحه لحديث رسول الله ﷺ: «اسقه عسلاً. . . صدق الله وكذب بطن أخيك» ومعنى قوله عليه الصلاة والسلام (صدق الله) أي صدق تعالى حين قال: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾، وقوله عليه السلام: «وكذب بطن أخيك»، أي لأنه لم يظهر صلاحه لقبول الشفاء. والواقع في نفس الأمر أنه شُفيَ ولم يظهر ذلك لأخيه إلاَّ بعد سقيه أربع مرات.

ووجه قوله تعالى عليه الصلاة والسلام: «صدق الله وكذب بطن أخيك» هو كون الفكرة في قوله تعالى: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾ للعموم لأنها سيقت للامتنان (فهي إحدى الفكرات الأربع التي تعم) كما نص عليه السيوطي في الإتقان، وصاحب نشر البنود وغير واحد من المحققين، ومثالها قوله تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً طَهُورًا ﴿٤٨﴾﴾، وقوله: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾.

ويقول الإمام الشنقيطي بعد أن ذكر أنه ألّف رسالة في هذه المحاورة العسلية أسماها «القواطع الأسلية في المناظرة العسلية» يقول: «وقد استفدت من تلك المحاورة أن فائدة شرب العسل لا تظهر إلاَّ بعد شرب أربع مرات كما وقع في الحديث، وقد كان ابن عمر يجعله على القروح فيشفى سريعاً، كما أشرت له في القصيدة بقولي: ونجل سيدنا فاروق كان يرى لمن به قرحة طلاءها عسلاً. وقد جربت أنا ذلك أيضاً فصحّ، ولا شك أن من صدق بعمومها واستعمله أربع مرات كما في الحديث يحصل له الشفاء كما بينته في الجواب بقولي:

وجل أهل النهي والصدق في عمل ... على عموم الشفاء للفظ قد حملا

الرأي الثاني: أن في العسل شفاءً لبعض الأمراض:

وممن ارتأى هذا الرأي الإمام القرطبي كما ذكرنا. قال القرطبي: «ومما يدل على أنه ليس على العموم أن شفاء نكرة في سياق الإثبات ولا عموم فيها...».

وقال الزمخشري في الكشاف:

«﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾: لأنه من جملة الأشفية والأدوية المشهورة النافعة، ومثل معجون من المعاجين لم يذكر الأطباء فيه العسل، **وليس الغرض أنه شفاء لكل مريض**، كما أن كل دواء كذلك، وتنكيره إما لتعظيم الشفاء الذي فيه أو لأن فيه بعض الشفاء وكلاهما محتمل».

وقال ابن كثير في تفسيره:

«وقوله: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾: أي في العسل شفاء للناس، أي من أدواء تعرض لهم، قال بعض من تكلم على الطب النبوي: لو قال فيه الشفاء للناس لكان دواء لكل داء، ولكن قال: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾».

وقد أشار الإمام السيوطي إلى حجة من قال: إن العسل شفاء لبعض الأمراض بقوله:

«كما دل عليه تنكير شفاء».

وقال ابن القيم في كتابه الطب النبوي:

«والعسل فيه منافع عظيمة، فإنه جلاء للأوساخ التي في العروق والأمعاء وغيرها..» وقد عدّد الأمراض التي ينفع منها العسل ولم يذكر أبداً أن العسل يفيد في جميع الأمراض.

وقال الإمام الفخر الرازي:

«إنه تعالى لم يقل: إنه شفاء لكل الناس ولكل داء وفي كل حال، بل لما كان شفاءً للبعض ومن بعض الأدواء صلح بأن يوصف بأنه فيه شفاء.

وقال التابعي السدّي في تفسير قوله تعالى: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾، قال: فيه شفاء الأوجاع التي شفاؤها فيه. وهذا القول يدل على أن هذه الآية لا تفيد العموم».

وقال الإمام النووي في شرحه لصحيح مسلم:

«قال بعض العلماء الآية على الخصوص أي شفاء من بعض الأدواء ولبعض الناس وكان داء هذا المبطون مما يُشفى بالعسل، وليس في الآية تصريح بأنه شفاء من كل داء، ولكن علم النبي ﷺ أن داء هذا الرجل مما يُشفى بالعسل».

وكتب الدكتور محمود ناظم النسيمي مقالين، نُشرا في مجلة «حضارة الإسلام»، بعنوان (الاستشفاء بالعسل في هدي النبوة)، رُدَّ فيهما على مَن قال: إن العسل دواء لكل الأمراض. ثم أسهب في ذلك أيضاً في كتابه «الطب النبوي في العلم الحديث»، فجزاه الله عنا كل خير. وأرى في هذا المقام أنه لا بد من أنه أثبت هنا بعض ما ورد في مقاليّ الدكتور النسيمي وكتابه، ففيهما ما يُشفي في هذا الباب:

«هناك نصوص لا تفيد العموم ظن بعضهم أنها تفيده منها قوله تعالى: ﴿يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾﴾.

إن ختام هاتين الآيتين يدل على أنهما مسوقتان لتنبيه العقل ودعوته إلى التفكير والتأمل في حياة النحل العجيبة ومن جملتها صنعها للعسل الذي هو غذاء ودواء.

أما من ناحية السببية المادية والواقعية العملية، فإن العسل دواء وسبب للشفاء من بعض الأمراض لا كلها. وذلك ما يفهم لغوياً من قوله تعالى: ﴿فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾ مع تأييد نصوص التداوي والأدوية الأخرى الواردة في السنة المطهرة، وتطبيقات النبي عليه الصلاة والسلام وأصحابه في ميدان المعالجة. ويؤيد ذلك الفهم أيضاً الواقع العملي حتى يومنا هذا، والمنطق العقلي بعد الاطلاع على أنواع الأمراض التي تنتاب الإنسان».

ثم فَصَّلَ الدكتور النسيمي أدلته فقال:

إن لفظ شفاء في آية النحل نكرة، والنكرة في سياق الثبوت لا تفيد العموم كما قال القرطبي. فلا يفيد النص أن العسل شفاء من كل داء ولكل إنسان وفي مختلف الأحوال. قال الزرقاني في شرحه المواهب اللدنية: قيل المراد بالآية الخصوص، أي شفاء من بعض الأدواء ولبعض الناس.

فإذا قلنا في بيت فلان محفظة للناس، فهل يفهم من تلك الجملة أن في بيته محفظة من كل الأنواع ولكل الأغراض ولكل الناس؟ لا بل يفهم منها أن هناك محفظة من نوع معين لأحد الناس أو لبعضهم، وإن كان لفظ محفظة يصدق على أي نوع من المحافظ ولفظ الناس يشمل أي إنسان. ولقد احتجم رسول الله ﷺ وهو محرم من شقيقة آلمته، فلو أن العسل دواء لكل داء يفيد في نوع صداعه لطلبه ولم يطلب الحجامة. وقد ثبت في الصحيح أن رسول الله ﷺ احتجم وهو محرم في رأسه من شقيقة كانت به.

وقد كثرت في آخر حياته عليه الصلاة والسلام الأمراض فكان الأطباء والوفود تصف له الوصفات المختلفة، وكانت السيدة عائشة رضيَ الله عنها تعدها له، ولم تذكر أنها عالجته من تلك الأمراض بالعسل. ففي رواية عنها: (أن رسول الله ﷺ كان يسقم عند آخر عمره وكانت تَقْدُم عليه وفود

العرب من كل وجه فتنعت له من الأنعات وكُنت أعالجها له).

وحين كان يصاب أصحاب الرسول عليه الصلاة والسلام بالمرض، كان رسول الله يصف لهم أدوية أخرى في مناسبات عديدة، كالحبة السوداء والسنا والفصادة والقسط. فلو أن العسل شفاء من كل داء لوصف عليه الصلاة والسلام العسل دائماً، ولكان وصف رسول الله ﷺ العسل لتلك المرأة التي أصيبت بداء الصرع.

فقد ورد في الصحيحين عن عطاء بن أبي رباح قال لي ابن عباس: ألا أُريك امرأة من أهل الجنة؟ فقلت: بلى، قال: هذه المرأة السوداء أتت رسول الله ﷺ فقالت: إنني أصرع، وإني أتكشف، فادعُ الله لي. قال: إن شئت صبرت فلك الجنة، وإن شئت دعوت الله لك أن يعافيك، فقالت: أصبر، فقالت: إني أتكشف فادع الله أن لا أتكشف فدعا لها.

ولو فهم الصحابة من الآية ومن رسول الله ﷺ أن العسل شفاء مادي من كل داء لطبقه جميعهم في كل أدوائهم، ولوصفوه في طاعون عامواس الذي أصاب أهل الشام سنة ١٨ هجرية في خلافة سيدنا عمر رضي الله عنه ولسار على نهجهم التابعون ونُقل ذلك إلينا[١].

وفي هذا القدر كفاية، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

• • •

(١) الطب النبوي والعلم الحديث للدكتور النسيمي.

الفَصْل السَّابع عَشر
أيُّ أنواعِ العَسَلِ أفْضَلُ؟

قبل أن نذكر أفضل أنواع العسل ينبغي أن نتعرف على المراحل التي يمر بها العسل التجاري قبل الوصول إلينا.

كيف يصل العسل التجاري إليك؟

بعد أن يُجمع العسل من خلايا النحل، يُوضع في براميل تتسع لحوالي ٤٤ غالون من العسل وذلك لتصديره بالبحر. وحين يصل إلى البلد الذي يعبىء العسل، فإن معظم هذا العسل يكون قد تحبب في هذه الأوعية.

ولكي يُستخرج العسل لا بد من تسخينه حتى يُصبح سائلاً. ويتم ذلك برفع الأغطية من هذه البراميل وقلبها في فرن مسخن، حيث يسيل العسل خارجاً من الوعاء ويمزج مع أنواع أخرى من العسل ثم يصفى في مصاف (Filters) ويعبأ في زجاجات. وخلال هذا الوقت يحتفظ العسل بحرارته العالية نسبياً.

وهناك وسائل تجارية حديثة حيث يُعبأ العسل في عبوات صغيرة ويُشحن مباشرةً من البلد المنتج للبلد المستورد.

أما العسل الذي ينتجه مربو النحل محلياً فيعبأ مباشرةً بعد استخلاصه من المناحل، وقد يصل إلى الأسواق في اليوم التالي.

وهذا هو الفارق الأساسي بين العسل البلدي وبين العسل المستورد.

ويقول الدكتور كروفت: «إن العسل البلدي غير المصنَّع هو الذي ينبغي استعماله في العلاج».

ما هي تأثيرات الحرارة على العسل؟

لقد أُدين استعمال الحرارة في إنتاج العسل منذ أقدم العصور، فكان قدامى المصريين والآشوريين يضعون عقوبات على مربي النحل الذين يسخنون العسل. وكانت تنص تقاريرهم على أنه يجب أن لا يُمَسَّ العسلُ بالنار. فقد اكتشف أولئك الناس منذ القدم أن النار تبطل فعل العسل.

ولهذا يقول الدكتور كروفت: «إذا كان العسل يستخدم كعلاج طبي فيجب أن لا يكون قد تعرض لحرارة تزيد عن تلك التي كانت في خلية النحل، وهي ما بين ٣٥ ــ ٣٧ م».

لماذ يُسخَّن العسل؟

ذكرنا فيما سبق أن تعريض العسل للحرارة يتم من أجل إذابته والتمكن من تعبئته في زجاجات، وفي بعض الأحيان قد يُسخن لمنع حدوث أي تخمر قد ينجم عن الفطور.

ويتم ذلك بتسخين العسل إلى درجة ٦٥ م لمدة ساعة وهذه الحرارة تجعل الخلايا الفطرية غير فعالة، وبالتالي يطمئن أصحاب المحلات أن العسل لن يتخمر قبل بيعه.

كيف يمكن كشف العسل الذي سُخِّن إلى درجة حرارة عـالية؟

هناك فحص لوني بسيط يسمى فحص (فيهي) (Fiehe)، ويمكن به معرفة فيما إذا كان العسل قد سُخن إلى درجة حرارة عالية أم لا. وقد جرب الدكتور كروفت عشرة أنواع من العسل المستورد فكانت كلها إيجابية لهذا الفحص، أي أنها عرضت لحرارة عالية، في حين كان الفحص سلبياً في أنواع العسل المنتجة محلياً دون تصنيع.

وهناك فحص أكثر دقة يكشف كم تعرض العسل للحرارة وهو قياس مستوى مادة كيميائية تسمى ٥ ــ هيدريكسي ميثيل ٢ ــ فورفور الدهايد 5-Hydroxy methyl 2-Furfuraldehyde (H.M.F.) وتنص الأنظمة في المجموعة الاقتصادية الأوروبية أن لا يزيد مستوى هذه المادة على ٤٠ «ب ب م».

بعض أنواع العسل:

يبلغ إنتاج العالم من العسل سنوياً ما يزيد على مليون طن وتنتج الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي والصين حوالي نصف هذه الكمية. ومن الدول الأخرى المنتجة للعسل أُستراليا والمكسيك والأرجنتين وبريطانيا وكندا وألمانيا.

ويُقيِّم الدكتور (كروفت) في كتابه «العسل والصحة» أنواع العسل في العالم، فيقول:

العسل الأسترالي: يعتبر مستوى النظافة المتبعة في إنتاج العسل الأسترالي من أحسن المستويات، حيث تتفق الطرق المستخدمة في إنتاجه مع الأنظمة المخصصة للإنتاج.

العسل الروسي: يمتاز بنوعية عالية جداً.

العسل المكسيكي: ما زالت طرق إنتاجه بدائية نسبياً.

العسل الأميركي: يتميز بخلوه من حبوب الطلع حيث يُصَفَّى العسل من هذه الحبوب، ومن الناحية الغذائية فإنها ميزة غير مرغوب فيها، إذ أن العسل الحاوي على حبوب الطلع هو الأفضل.

العسل الهنغاري: تشتهر هنغاريا بتصدير عسل الأكاسيا. وتُعتبر نوعية ونقاوة هذا العسل نوعية ممتازة. وحيث أن عسل الأكاسيا يظل دائماً بحالة سائلة، فإنه لا يعرض للحرارة في معظم الحالات أثناء عملية تحضيره وتعبئته، وبذلك يُفَضَّل عسل الأكاسيا على غيره من أنواع العسل التجارية.

العسل البري السعودي: أُجريت حديثاً دراسة مقارنة بين العسل البري السعودي والعسل المستورد، فتبين أن نسبة الغلوكوز والفركتوز والنحاس والزنك والمغنيزيوم في العسل البري السعودي يختلف اختلافاً جوهرياً عن مثيلاتها في أنواع العسل الأجنبية.

وأظهر الباحثون السعوديون أن أفضل أنواع العسل التي دُرست هو العسل البري السعودي، ثم يليه العسل الهولندي، ثم تتفاوت باقي الأنواع الأخرى فيجيء العسل المصري في المرتبة الثالثة، ثم العسل الألماني، ثم يجيء في المرتبة الأخيرة كل من العسل الأميركي، ثم الإسباني(١٥).

ويقول هؤلاء الباحثون:

«يحاول كل منتج لأي نوع من أنواع العسل بقدر المستطاع التدخل في معيشة النحل كيما يضاهي التركيبات الموجودة في العسل البري بنسبه الفعلية».

عسل حضر موت: وهو من أجود أنواع العسل الطبيعي.

ومن المعلوم أن العسل الذي استخدم في معظم التجارب العلمية كان من العسل الطازج الذي يأتي من المناحل دون تصنيع أو تسخين. وقد أجريت بعض الدراسات على العسل التجاري المتوفر في الأسواق ـ كما في التجربة التي أُجريت على الجروح المحدثة عند الفئران، وفي التجارب على قروح الفراش فكانت النتائج جيدة.

والذي أراه، أنه للحصول على أفضل النتائج حين المعالجة بالعسل يفضل استعمال العسل الطبيعي غير المصنَّع. إلاَّ أن العسل التجاري المنتج في دولة واحدة، وخاصةً عسل الأكاسيا يظل غذاءً نافعاً بإذن الله.

كم تأخذ من العسل كعلاج؟

يقول الدكتور (يويريش) في كتابه «العلاج بعسل النحل»:

«وللأغراض العلاجية يستحسن أخذ العسل كمحلول في الماء، لأنه بهذه الصورة يسهل امتصاص مكوناته ووصولها إلى مجرى الدم حيث تُنقل إلى أنسجة الجسم وخلاياه. وقد دلت المشاهدات على أن أحسن جرعة يومية للشخص البالغ هي ١٠٠ غ[١] (٢٠٠ غ على الأكثر)، ويجب أخذها بالطريقة الآتية:

٣٠ ـ ٦٠ غ في الصباح.
٤٠ ـ ٨٠ غ في الظهر.
٣٠ ـ ٦٠ غ في المساء.

وتحتوي ملعقة الشاي على حوالي سبعة غرامات من العسل. (وتعطي ٢١ سعراً حرارياً).

(١) تحتوي الـ ١٠٠غ من العسل على ٢٨٨ سعر حراري، بينما تحتوي الـ ١٠٠غ من الخبز على ٣٧٩ سعر حراري.

وتحتوي ملعقة الأكل على ٢١ غ من العسل (وتعطي ٦٤ سعراً حرارياً).

ويجب أن يُؤخذ العسل إما قبل الأكل بساعة ونصف أو ساعتين أو بعده بثلاث ساعات.

والأطفال يجب أن يأخذوا ملعقة شاي من العسل في اليوم.

وبرنامج العلاج بالعسل يجب أن يستمر لمدة شهرين».

فإذا كان الدكتور يويريش ينصح بأخذ العسل كمحلول في الماء، فإن الرسول عليه الصلاة والسلام قد فعل هذا قبل أكثر من أربعة عشر قرناً.

جاء في كتاب «الطب النبوي» لابن قيم الجوزية، المتوفى في سنة ٧٥١هـ:

«وأما هديه في الشراب، فإنه كان يشرب العسل الممزوج بالماء البارد. وفي هذا من حفظ الصحة ما لا يهتدي إلى معرفته إلاَّ أفاضل الأطباء. فإن شربه ولعقه على الريق يذيب البلغم، ويغسل حمل المعدة ويجلو لزوجتها، ويدفع عنها الفضلات، ويفتح سددها، ويفعل مثل ذلك بالكبد والكلى والمثانة، وهذا أنفع للمعدة من كل حلو دخلها».

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

المراجـع العربيـة

١ ـ ابن منظور: لسان العرب. دار صادر، بيروت.
٢ ـ الزبيدي: تاج العروس شرح القاموس. دار الفكر، بيروت.
٣ ـ اتحاد الأطباء العرب: المعجم الطبي الموحد. طلاس، دمشق، ١٩٨٤م.
٤ ـ د. يوسف حتي: قاموس حتي الطبـي. مكتبة لبنان، بيروت، ١٩٨٣م.
٥ ـ منير البعلبكي: المورد. دار العلم للملايين، بيروت، ١٩٨٩م.
٦ ـ جبران مسعود: الرائد. دار العلم للملايين، بيروت، ١٩٨١م.
٧ ـ ابن سينا: القانون في الطب. دار الفكر، بيروت.
٨ ـ ابـن قيـم الجـوزيـة: الطـب النبـوي. دار إحيـاء الكتـب العـربيـة، القـاهـرة، ١٩٥٧م.
٩ ـ ابـن قيـم الجـوزيـة: زاد المعـاد فـي هـدي خيـر العبـاد. مـؤسسـة الـرسـالـة، بيروت.
١٠ ـ الذهبـي: الطب النبوي. دار مكتبة التربية، بيروت، ١٩٨٦م.
١١ ـ موفق الدين البغدادي: الطب من الكتاب والسنة. دار المعرفة، بيروت، ١٩٨٦م.
١٢ ـ د. محمـد نـاظـم النسيمـي: الطـب النبـوي والعلـم الحـديـث. مـؤسسـة الرسالة، بيروت، ١٩٨٧م.
١٣ ـ د. يـويـريـش: العـلاج بعسـل النحـل. تـرجمـة الحلـوجـي، دار القلـم، بيروت.

١٤ ـ د. خالص جلبي: الطب محراب الإيمان. مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨٦م.
١٥ ـ الغامدي، الشريف، بدوي: عسل النحل وأسراره الغذائية والدوائية. مكتبة الطالب الجامعي، السعودية، ١٩٨٨م.
١٦ ـ د. محمد علي البنبي: نحل العسل في القرآن والطب. مركز الأهرام، القاهرة، ١٩٨٧م.
١٧ ـ القرطبي: الجامع لأحكام القرآن. دار الكتب العلمية، بيروت، ١٩٨٨م.
١٨ ـ ابن كثير: تفسير ابن كثير. دار القرآن الكريم، بيروت، ١٩٨١م.
١٩ ـ الطبري: جامع البيان عن تأويل القرآن. مطبعة مصطفى الحلبي، مصر، ١٩٦٨م.
٢٠ ـ محمد نزار الدقر: العسل فيه شفاء للناس.
٢١ ـ د. عبد الكريم الخطيب: عسل النحل شفاء نزل به الوحي. الدار السعودية، ١٩٨٤م.
٢٢ ـ سيد قطب: في ظلال القرآن. دار العلم للطباعة والنشر، جدة، ١٩٨٦م.
٢٣ ـ الفخر الرازي: تفسير الفخر الرازي. دار الفكر، بيروت، ١٩٨٥م.
٢٤ ـ النووي: شرح صحيح مسلم. دار الريان، القاهرة.
٢٥ ـ ابن حجر العسقلاني: فتح الباري شرح صحيح البخاري. دار الريان، القاهرة.
٢٦ ـ ناصر الدين الألباني: صحيح الجامع الصغير وزيادته. المكتب الإسلامي، دمشق، ١٩٨٦م.
٢٧ ـ المعجم المفهرس لألفاظ الحديث الشريف. دار الدعوة، استانبول، ١٩٨٨م.

٢٨ ـ الترمذي: الجامع الصغير. دار الكتب الحديثة، بيروت، ١٩٨٧م.
٢٩ ـ النسائي: سنن النسائي بشرح الإمام السيوطي. دار الكتاب العربي، بيروت.
٣٠ ـ ابن الأثير: النهاية في غريب الحديث. دار الباز، مكة المكرمة.

• • •



المراجـع الأجنبيـة

31 - Hafejee I.E.
Honey in the Treatment of Infantile Gastroenteritis.
Brit.
Med. J. 1985, 290: 1866-7.

32 - Ibrahim A.S.
Antibacterial Action of Honey.
Proceeing of the International conference on Islamic Medicine.
Kuwait, 1981.
Bulletin of Islamic Medicine, 2nd Ed., Vol. 1.
Kuwait: Ministry of Health 1981, 363-5.

33 - Jeddar A. et al.
The Antibacterial Action of Honey: an in vitro study.
S. Afr. Med. H. 1985, 67: 257-8.

34 - Martindale Pharmacopeia.
1989.

35 - World Health Forum (1981): 2: 363.

36 - Ohaseiki-Ehor E.E. et al.
Preliminary Report on the Antimicrobial Activity of Honey Ditillate.
J. Pharm. Pharmacol. 1983, 35: 748-9.

37 - Bergman A. et al.
Acceleration of Wound Healing by Topical Application of Honey.
An Animal Model.
Am. J. Surg. 1983, 145: 374-6.

38 - Blomfield R.
Honey for Decubitus Ulcers.
J.A.M.A. 1973, 224: 905.

39 - Cavanagh Dd. et al.
Radical Operation for Carcinoma of the Vulva. A new Approach for Wound Helaing.
J. Obest Gynaecol. Br. Comonw. 1986, 77: 1037-40.

40 - Obaseiki-Ehor E.E. et al.
Invitro Evaluation of the Anticandidiasis Activity of Honey Distillate (H.Y.1) compared with that of some Antimycotic Agents.
J. Pharm. Pharmacol. 1984, 36: 283-4.

41 - Radwan S.S. et al.
Experimental Evidence for the Occurrence in Honey of Specific Substances active against Micro-organisms.
Zbl. Mikrobiol 1984, 139: 249-55.

42 - Bose B.
Honey or Sugar in Treatment of Infected Wounds.
Lancet 1982, 1, 963.

43 - Branicki F.J.
Surgery in Western Kenya.
Ann. Roy. Coll. Surg. Engl. 1981, 63: 348-52.

44 - Bantle J.P. et al.
Postprandial Glucose and Insulin Response to Meals containing different Carbohydrates in Normal and Diabetic Subjects.
N. Engl. J. Med. 1983, 309: 7-12.

45 - White J.W.
Honey. The Hive and the Honeybee. II.
Hamilton 1975 London.

46 - Barnet F. et al.
Sucrose or Honey at Brekfast have no additional Acute Hyperglycaemic Effect over and Isoglucidic Amount of Bread in Type 2 Diabetic Patients.
Diabetologia 1985, 28: 213-17.

47 - Encyclopedia Britanica 1993.

48 - Croft L.
Honey and Health.
Thorsons Publishing Group, 1987.

49 - Harrison Principles of Medicine 1994.

50 - Kumar and Clarke.
Clinical Medicine 1994.

51 - Readers Digest Family Guide to Nature. 1992.

52 - Oxford Textbook of Medicine 1990.

53 - Mozheren Kov V.P.
Apitheray in Ophthamology. Oftalmol-zh 1986 (5), 314-6.

54 - Popescu M.P.
Efficacy of Combined Biological Therapy with Bee Products in Localized Palpebal and Conjunctival Eye Liners with Reference to the Clinicofunctional Changes.
Rev-chir-(oftalmol) 1985, Vol. 29 (1): 53-61.

55 - Agaforov B.V.
Use of Apiculture Products in Neurology (Review). Zh-Nevropathol-Psikhiatr 1983, 83 (12): 1866-9 (44 refs).

56 - Troianskii I.V.
Use of Bee-raising Products in Dentistry. Stomatologiia (Mosk) 1983, Vol. 62 (4): 80-2. (58 refs).

57 - Liusov V.A.
Experimental Rational and Trial of the Therapeutic. Use of Bee-raising Products in Cardiovascular Disases. Kardiologiia 1983, 23 (5): 105-110. (54 refs).

58 - Paunescuu C.
Apitherapy of Chronic Rhinopharyngitis and Rhino-sinusitis. Rev-chir (otorinolaringol) 1982, 27: 137-42.

59 - Mozheren Kov M.P.
Use of Apiculture Products in Ophthalmolgy. Vestn-Oftalmol 1981 (5): 67-9.

60 - Romanenko G.F.
Use of Products of Bee-Keeping in Dermatology. Vestn-dermatol-venerol 1981 (7): 25-8.

61 - Kachnyi G.G.
Propolis and Honey Treatment of Chronic Tonsillitis. Vestn-otorinolaringol 1980 (2): 19-21.

62 - Carper J.
The Food Pharmacy, London, Simon and Schuster, 1988.

63 - Armon P.J.
The Use of Honey in the Treatment of Infected Wounds. Tropical Doctor (April 1980) 10 (2): 91.

64 - Jeddar A. et al.
The Antibacterial Action of Honey. South Africa Medical Journal 1985 67 (7): 257-8.

65 - Majno C.
The Healing Hand; Man and Wound in the Ancient Worl., Cambridge, Mass: Havard University Press 1975.

66 - Winter Griffith.
The Vital Vitamin Fact File. Thorsons Publishing Group; Wellingborough 1988.

67 - Thorsons Editiorial Board:
The Healing Power of Pollen with Propolis and Royal Jelly. Thosons Publishing Group, Wellingborough 1989.

68 - Stein I.
Royal Kelly. Thorsonsn New York 1986.

69 - Efem S.E.
Clinical, Observations on the Wound Healing Properties of Honey. Br. J. Surg. 1988, 75:679-81.

70 - Ton-Sum Ko.
IgG and IGE Antibody Responses following Pollinex-R Immunotherapy. Ann, Allergy 1987, 59:441-9.

71 - Moskech H.
High Dose Grass Pollen Tablets used for Hyposensitixation in Hay Fever. Annals of Allergy 1987, 42:451-5.

72 - Hausen B.M.
Propolis Allergy (I): Origin, Properties. Contact Dermatitis 1987, 17:163-70.

73 - Clane E.
A book of honey, Oxford University Press, 1980.

74 - Emarah M.H.
A clinical study of the topical use of bee honey in the treatment of some occular diseases.
Bul. Isl Med, Vol. 2, State of Kuwait, 1982.

75 - Kandil A,
The effect of honey on pathologic liver,
4th International Conference on Islamic Medicine, Kuwait State, 1986.

76 - Ismail AM.
The effect of certain honey bee products in medical treatment Ph. D. thesis, Faculty of Agriculture, Ain-Shams University, Cairo, 1984.

77 - Hassanein EM.
The antimicrobial effect of honey in the managemnt of septic wounds, controlled clinical trial.
M.S.C. Thesis in surgery, Faculty Medicine, Suez Canal University, Egypt, 1986.

78 - Abdel-Raim F.,
Use of Honey in the treatment of chronic bilharzial ulcer of the bladder.
Bull. Islamic Medicine, Vol. 2, Kuwait, 1982.

79 - Aly A.F.
Bee honey treatment of pregnancy induced hypertension.
XXXth International Apicultural Congress.
Japan BeeKeeping Association, Nagoya, Japan, 1985.

80 - Yuirish N,
Curative Properties of honey and bee venom
New Glide Publications, San Francisco, California 1977.

81 - Cortland Barbara
The Magic of Honey
Transworld Publishers, Lonon, 1971.

82 - El-Banby M.A.
Effect of Royal Jelly Treatment in rats on body and organ weigts, hormone levels and hematocrit values.
XXXth International Apicultural Cogress, Japan BeeKeeping Association, Nagoya, Japan, 1985.

83 - The Shorter Oxford English Dictionary, Oxford, 1984.

84 - The Macmillan Encyclopedia
Guild Publishing, London, 1986.

85 - The New Illustrator Everyman's Encyclopedia Octoups Books, London, 1985.

86 - McCane and Widdowsine
The Composition of Foods
Her Majesty's Stationary Office, London, 1989.

87 - Bowes and Churcs.
Food values of Portions commonly used.
J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1989.

88 - Najm S.
Honey in the Treatment of Chronic diarrhea 2nd International Conference on Islamic Medicine, Kuwait State, 1982.

89 - Stephenson.P.
Safe Food Hhanbook, Ebury press, London, 1990.

90 - Efem SE:
The Antimicrobial Spectrum Of Honey Infection 1992, 20:227-9.

91 - Allen KL.
A Survey of the Antibacterial Activity of Some New Zealand Honey
J. Pharm Pharmacol 1991,43:817-22.

92 - Ali AT,
Inhibitory Effect of Naturel Honey on Helicobacter Pylori.
Trop Gastro enterol 1991, 12:139-43.

93 - Bourne IM,
Honey and Healing of legulcers,
J.R. Soc. Med 1991, 84:693-4.

94 - Ali AT:
Prevention of ethanol - Induced Gastric Lesions in rats by Naturel Honey.
Scond J. Gastro enterol 1991, 26:281-2.

• • •



الفهـــرس

الفصل الثاني عشر: العِكْبِر:

الفصل الثالث عشر: حبوب الطلع:

الفصل الرابع عشر: سم النحل:

الفصل الخامس عشر: مقالات مترجمة عن منتجات النحل:

الفصل السادس عشر: هل في العسل شفاء لكل داء؟

الفصل السابع عشر: أي أنواع العسل أفضل؟

● ● ●

كتب للمؤلف

● باللغة العربية:

١ ـ معجزة الاستشفاء بالعسل والغذاء الملكي. الدار الشامية، بيروت.

٢ ـ الشفاء بالحبة السوداء: بين الإعجاز النبوي والطبّ الحديث. الدار الشامية، بيروت.

٣ ـ قبسات من الطب النبوي: والأدلة العلمية الحديثة. الدار الشامية، بيروت.

٤ ـ الرضاعة من لبن الأم: وماذا تخسر الأم من عدم إرضاعها. الدار الشامية، بيروت.

٥ ـ أسرار الختان تتجلّى في الطبّ الحديث. الدار الشامية، بيروت.

٦ ـ زيت الزيتون بين الطبّ والقرآن. دار المنارة، جدة.

٧ ـ الأسرار الطبّية الحديثة للسّمك والحوت. دار المنارة، جدة.

٨ ـ النوم والأرق والأحلام بين الطبّ والقرآن. دار المنارة جدة.

٩ ـ العلاج بالثوم والبصل في الطبّ الحديث. الدار الشامية، بيروت.

١٠ـ الدهون والكولسترول والقلب. الدار الشامية، بيروت.

١١ـ كيف تقي نفسك من أمراض القلب. دار القلم، دمشق. والدار الشامية، بيروت.

١٢ـ الأسودان: التمر والماء بين القرآن والسنّة والطبّ الحديث. دار المنارة، جدة.

١٣ـ القهوة والشاي: فوائدها وأضرارها. دار القلم، دمشق. والدار الشامية، بيروت.

١٤ـ كيف تتخلّص من الإمساك. دار القلم، دمشق. والدار الشامية، بيروت.

١٥ـ حذار.. حذار من هذه الكتب. دار البشير، جدة. ودار القلم، دمشق.

١٦ـ أطبّاء الغرب يحذّرون من شرب الخمر. دار القلم، دمشق. والدار الشامية، بيروت.

١٧ـ الحناء والشيب: بين السنة النبوية جدة.

١٨ـ كيف يعالج ارتفاع ضغط الدم. دار القلم، دمشق. والدار الشامية، بيروت.

● باللغة الإنكليزية:

1 - Hope Heart Care Hand Book
Manchester Free Press, Manchester, 1987.

2 - Hand Book of Coronary Care
Blackwell Scientific Publication, London, 1990.

وله عشرات المقالات والأبحاث في أمراض القلب والعناية المركزة نشرت باللغة الإنكليزية في أشهر المجلات الطبية البريطانية والعالمية.